

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JC929 U.S. PTO  
09/844344  
04/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月11日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-138196

出 願 人

Applicant (s):

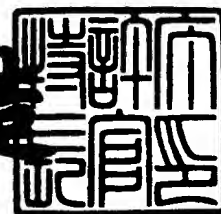
コニカ株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月 9日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3016633

4675

【書類名】 特許願

【整理番号】 DSG02465

【提出日】 平成12年 5月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G03C 7/00  
H04N 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都日野市さくら町1番地 コニカ株式会社内

【氏名】 高野 博明

【特許出願人】

【識別番号】 000001270

【氏名又は名称】 コニカ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100073210

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 信昭

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008970

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102426

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 フォトサービスシステム及び画像入力装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバとを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、注文受け付け後にデジタル画像データ検索用 ID を発行する手段、前記検索用 ID の入力により前記画像サーバからデジタル画像データを取り込み、取り外し可能な外部記憶媒体に前記デジタル画像データを保存する手段を有することを特徴とするフォトサービスシステム。

【請求項 2】 ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段を有するクライアントコンピュータとを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、注文受け付け後に、ホームページアドレスとデジタル画像データ検索用 ID を記載したインデックスプリントを発行する手段を有し、前記クライアントコンピュータがネットワークを介して前記画像サーバと通信状態のままで前記検索用 ID を入力することによりデジタル画像データを閲覧することができ、さらにデジタル画像データを前記クライアントコンピュータの記憶媒体に保存することができることを特徴とするフォトサービスシステム。

【請求項 3】 ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハ

ロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリントを作成する注文を受け付ける手段、注文受け付け後に、デジタル画像データ検索用IDを発行する手段、デジタルプリントの注文内容と前記検索用IDの記録された注文データファイルを作成する手段、前記注文データファイルをデジタル画像データとは区分した状態で前記画像サーバに転送する手段を有し、前記注文データファイル中に記録された検索用IDを基に、前記画像サーバから前記注文データファイルとデジタル画像データを読み取る手段、前記注文データファイルに基づきデジタルプリントを作成する手段を有することを特徴とするフォトサービスシステム。

【請求項4】ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリントの注文を記載する欄とデジタル画像データの検索用IDが記載されたインデックスプリント付き注文用紙を発行する手段を有し、前記注文用紙の記載に基づいてデジタルプリントを作成することを特徴とするフォトサービスシステム。

【請求項5】ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像

データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリントの注文を記載する欄と、デジタル画像データの検索用 I D と、電話番号、F a x 番号の少なくとも 1 つとが記載されたインデックスプリント付き注文用紙を発行する手段を有し、顧客の電話、又は F a x による注文に基づいて、デジタルプリントを作成することを特徴とするフォトサービスシステム。

【請求項 6】ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリント作成の注文が記載されたデジタル画像データ検索用 I D とインデックスプリント付き注文用紙を発行する手段を有し、前記注文用紙の記載に基づいてデジタルプリントを作成することを特徴とするフォトサービスシステム。

【請求項 7】ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワ

ークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段と、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段を有するクライアントコンピュータとを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、注文受け付け後にホームページアドレスとデジタル画像データ検索用 I D を記載したインデックスプリントを発行する手段を有し、前記クライアントコンピュータからネットワークを介して前記サーバと通信状態のままで前記検索用 I D を入力することにより、デジタル画像データを閲覧することができ、またデジタル画像データを前記クライアントコンピュータの記憶媒体に保存することができ、さらにデジタルプリントの作成が注文できることを特徴とするフォトサービスシステム。

【請求項 8】前記画像入力装置が少なくとも 2 つ以上あることを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載のフォトサービスシステム。

【請求項 9】ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する店舗に配置された画像入力装置において、前記画像入力装置が、デジタル画像検索用の I D 番号を記載した所定の用紙を発行することを特徴とする画像入力装置。

【請求項 1 0】前記所定の用紙に、ホームページアドレスを記載することを特徴とする請求項 9 に記載の画像入力装置。

【請求項 1 1】前記所定の用紙に、注文記入欄を有するデジタル画像データの一覧（インデックスプリント）を出力することを特徴とする請求項 9 又は 1 0 に記載の画像入力装置。

【請求項 1 2】前記所定の用紙が、磁気情報記録層を有し、注文データを前記磁気記録層に記録することを特徴とする請求項 9 ～ 1 1 のいずれかに記載の画像入力装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、撮影済みのハロゲン化銀写真感光材料を現像処理し、顕在化した像記録情報を、イメージセンサーを介してデジタル画像データに変換するセルフ（無人）サービスの装置を利用する顧客に対し、ネットワークを利用した新たな写真サービスを提供するフォトサービスシステム及び画像入力装置に関する。

## 【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

ハロゲン化銀を利用した写真感光材料は近年ますます発展し、現在では簡易に高画質のカラー写真を入手することが可能となった。たとえば通常カラー写真と呼ばれる方式ではハロゲン化銀カラー写真感光材料（以下、単に「カラーネガフィルム、又はフィルム」とも称す）を用いて撮影を行い、現像後のフィルムに記録された画像情報を光学的にカラー印画紙に焼き付けることでカラープリントを得る。近年ではこのプロセスは高度に発達し、大量のカラープリントを高効率で生産する大規模な集中拠点であるラボ、あるいは店舗に設置された小型、簡易のプリンタプロセッサである所謂ミニラボの普及により誰でもがカラー写真を手軽に楽しめるようになっている。

## 【 0 0 0 3 】

近年、パーソナルコンピュータの普及と記憶媒体（以下「メモリ」とも称す）の高密度化により、現像済みカラーネガフィルムの像記録情報をイメージセンサー（以下「CCD」と称す）を介して電氣的な信号に変換する装置（以下「フィルムスキャナ」と称す）を用いて得られたデジタル画像データを、カラー印画紙やその他の素材に出力する機会が増えてきている。

## 【 0 0 0 4 】

従来のフィルムを用いたカメラ（以下「アナログカメラ」と称す）に代わり、前記CCDを用いてアナログ信号を電子画像情報であるデジタル信号に変換し、記憶媒体に出力するデジタルカメラが急速に普及している。最近では、高画素撮像素子の小型化と低価格化に伴って、インスタントフィルムに画像情報を出力し、撮影後直ちにハードコピーとして鑑賞できる機能を備えた装置（以下、「デジタルカメラプリンタ」と称す）が販売されるまでに至った。

## 【 0 0 0 5 】

上記の如く、市場においては種々の写真システムが存在し、それぞれに一長一短があるものの、一様に簡易性を高める要求に変わりはない。

## 【 0 0 0 6 】

カラーネガフィルムを用いるアナログカメラは、小型・軽量化、及び自動化が進み、さらには使い捨てカメラ（「シングルユースカメラ」とも称す）まで存在するなど携帯性、利便性の改善は進んでいる。しかしながら、撮影後直ちに画像を鑑賞できるインスタントフィルムや、デジタルカメラの液晶モニタと同等の即時性を達成することは難しい。また、前記フィルムスキャナを用いてデジタル画像データを得るにも、一旦現像処理をラボに依頼する必要があるし、何より高価な装置を購入し、自らフィルムをセットし、読み取り条件を設定する必要があるなど、利便性に優れるとは言いがたい。

## 【 0 0 0 7 】

一方、インスタントフィルムは、前述のように、撮影後直ちに画像を鑑賞できるが、現像がカメラの外へフィルムを排紙することにより行われ、現像処理後のフィルムがそのまま鑑賞されるプリントとなるため、カラーネガフィルム以上に、フィルムスキャナによる読み取りは面倒なものとなる。

## 【 0 0 0 8 】

デジタルカメラは、前述のように、液晶モニターで撮影後直ちに鑑賞可能であったり、デジタル画像データを簡易に得られ、前記デジタルカメラプリンターに至ってはハードコピーまでもその場で得られるなど優れる。しかしながら、カラーネガフィルムやインスタントフィルムに比べ、装置の小型化に限界があったり、消費電力が大きいなどの問題がある。

## 【 0 0 0 9 】

カラーネガフィルムへの要求は大きくは3つにまとめられ、第1には、撮影用カメラのますますの携帯性の向上、第2には、現像処理の簡易化（即時性）、第3にはデジタル（非銀塩プリンタ）出力への対応であるといえる。

## 【 0 0 1 0 】

我々は、特願平11-242487号において、上記3つの要求に対する1つの解答として、撮影済みのカラーネガフィルムを現像処理し、顕在化した像記録



情報を、イメージセンサを介してデジタル画像データに変換する、セルフ（無人）サービスの自動現像・A/D変換装置（以下、単に「画像入力装置」と称す）を提案している。

#### 【0011】

上記出願に記載の如く、簡易な現像処理機構を採用し、「CD-R」や「MO」などの取り外し可能な外部記憶媒体（以下、「メディア」とも称す）にデジタル画像データを記録、あるいは保存して返却する設計により、セルフ（無人）サービスが可能となり、コンビニエンスストアなどの店舗にまで受け付け窓口を増やすことができる。

#### 【0012】

結果として、顧客は観光地などにおいて、撮影後のカラーネガフィルムを持って（場合によっては、「メディア」を持参して）、最寄の店舗に立ち寄り、自ら前記画像入力装置にカラーネガフィルムをセットし（場合によっては、「メディア」を持参して）、所定の料金を支払うことで、短時間の内に、デジタル画像データの記録、あるいは保存されたメディアを手にすることができる。さらにデジタルプリンタユニットを備えることにより、その場で簡易なデジタルプリントまでも得ることができるようになる。

#### 【0013】

このように、カラーネガフィルムと、前記画像入力装置を使用することにより、顧客はフィルムスキャナやデジタルカメラなどの高価な装置を所有せずとも、デジタル画像データやデジタルプリントを得ることができるようになる。

#### 【0014】

しかしながら、一般家庭やオフィス、ミニラボ店、サービスセンタや集配ラボとの間における、写真フィルム、デジタル画像データを記録、あるいは保存した記憶媒体、デジタルプリントなどの運搬は、従来は、顧客や写真サービス業者の物理的な運送手段のみにより行われてきたため、例えばミニラボ店において、現像処理からプリント作成までの時間短縮を達成したり、特願平11-242487号に記載の画像入力装置を店頭に配置したとしても、迅速化には自ずと限界が生じる。

【 0 0 1 5 】

パーソナルコンピュータの普及に伴って、デジタルカメラが増え、単にデジタル画像データを扱う顧客が増えてきたというだけでなく、最近では特にインターネットの利用者が急速に増加し、ネットワークを利用したデジタルプリントサービスまで登場している。

【 0 0 1 6 】

このような状況にあって、前記画像入力装置だけでは、十分な写真サービスを提供しうるシステムであるとは言いがたく、下記のようないくつかの課題に取り組む必要性が生じた。

【 0 0 1 7 】

第 1 の課題は、前記画像入力装置を使用した後の、デジタル画像データの記録、又は保存された外部記憶媒体-メディアの携帯性に関してである。

従来の方法では、メディアを帰宅するまで携帯しなければならず、中でもメディアの 1 つである「CD-R」は大きく、バックなどに入れて持ち歩く以外は、決して携帯性のよいものとは言えない。

【 0 0 1 8 】

第 2 の課題は、デジタルプリント注文時に必要な、メディアの保管・検索・携帯性に関してである。

前記画像入力装置により得られるデジタル画像データを記録、又は保存したメディアからデジタルプリントの注文を行う従来の方法では、自宅、あるいはオフィスにおける特定の保管場所から、目的とする画像データの保存されたメディアを探し出し、場合によっては画像データの内容の確認を行った上で、デジタルプリントサービスを行っている店舗にメディアを持って出向く必要がある。

【 0 0 1 9 】

第 3 の課題は、注文用紙の記入に関してである。

デジタルプリントの注文を行う際には、デジタルプリントサービスを行っている店舗の受け付けにおいて、従来の写真フィルムの場合と同様、注文用紙に希望するデジタル画像データの番号、枚数、大きさなどの記載をしなければならなかった。特に容量の大きい書き換え可能型のメディアの場合などは、画像データ以

外のファイルや、以前に注文したときの画像データなどが存在する可能性が高く、注文しづらいものになっている。

#### 【0020】

第4の課題は、デジタルプリントの携帯、及び出力に要する所要時間に関してである。前記画像入力装置が、デジタルプリンタユニットを備えていた場合には、その場でデジタルプリントを作成することもできるが、前記第1の課題同様に、観光地などの遠隔地で作成したプリントを、自宅、あるいはオフィスまで携帯しなければならない不便である。また、サービス判（89×127mm）相当サイズの高画質なデジタルプリントを複数枚出力するには、所要時間が長く必要であったり、1人の顧客が長時間に渡って装置を占有してしまう問題や、装置が大きなものになってしまうなどの課題を有している。

#### 【0021】

第5の課題は、デジタル画像データの鑑賞に関してである。前記画像入力装置は、自宅、あるいはオフィスに戻ってから、パーソナルコンピュータ上で、個人により鑑賞が行われることに限定すれば問題ないが、遠隔地の人にすぐに見せることを達成しようとするには、出先でいち早くデジタル画像データが得られているにも関わらず、デジタル画像データとしての特性（例えばネットワークを介しての送信など）が活かせていないという問題がある。

#### 【0022】

##### 【発明が解決しようとする課題】

本発明は上記第1～5の課題に鑑みて成されたものであり、撮影済みのカラーネガフィルムを現像処理し、顕在化した像記録情報を、イメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する、セルフ（無人）サービスの画像入力装置と、ネットワークを組み合わせることにより、デジタル画像データ保管サービス、デジタル画像データ閲覧サービス、デジタル画像データ提供サービス、デジタルプリント受注サービスを複合させた写真サービスを提供するフォトサービスシステム及び画像入力装置を構築することを目的としている。

#### 【0023】

##### 【課題を解決するための手段】

上記課題は以下の方法により達成される。

1. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバとを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、注文受け付け後にデジタル画像データ検索用 I D を発行する手段、前記検索用 I D の入力により前記画像サーバからデジタル画像データを取り込み、取り外し可能な外部記憶媒体に前記デジタル画像データを保存する手段を有することを特徴とするフォトサービスシステム。

【 0 0 2 4 】

2. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段を有するクライアントコンピュータとを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、注文受け付け後に、ホームページアドレスとデジタル画像データ検索用 I D を記載したインデックスプリントを発行する手段を有し、前記クライアントコンピュータがネットワークを介して前記画像サーバと通信状態のままで前記検索用 I D を入力することによりデジタル画像データを閲覧することができ、さらにデジタル画像データを前記クライアントコンピュータの記憶媒体に保存することができることを特徴とするフォトサービスシステム。

【 0 0 2 5 】

3. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変

換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリントを作成する注文を受け付ける手段、注文受け付け後に、デジタル画像データ検索用IDを発行する手段、デジタルプリントの注文内容と前記検索用IDの記録された注文データファイルを作成する手段、前記注文データファイルをデジタル画像データとは区分した状態で前記画像サーバに転送する手段を有し、前記注文データファイル中に記録された検索用IDを基に、前記画像サーバから前記注文データファイルとデジタル画像データを読み取る手段、前記注文データファイルに基づきデジタルプリントを作成する手段を有することを特徴とするフォトサービスシステム。

## 【 0 0 2 6 】

4. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリントの注文を記載する欄とデジタル画像データの検索用IDが記載されたインデックスプリント付き注文用紙を発行する手段を有し、前記注文用紙の記載に基づいてデジタルプリントを作成することを特徴とするフォトサービスシステム。

## 【 0 0 2 7 】

5. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀

写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリントの注文を記載する欄と、デジタル画像データの検索用 I D と、電話番号、F a x 番号の少なくとも 1 つとが記載されたインデックスプリント付き注文用紙を発行する手段を有し、顧客の電話、又は F a x による注文に基づいて、デジタルプリントを作成することを特徴とするフォトサービスシステム。

## 【 0 0 2 8 】

6. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段とを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、デジタルプリント作成の注文が記載されたデジタル画像データ検索用 I D とインデックスプリント付き注文用紙を発行する手段を有し、前記注文用紙の記載に基づいてデジタルプリントを作成することを特徴とするフォトサービスシステム。

## 【 0 0 2 9 】

7. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で

注文を受け付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバと、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段と、前記画像サーバに保管されているデジタル画像データからデジタルプリントを作成する手段と、前記画像サーバとネットワークを介して通信する手段を有するクライアントコンピュータとを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、注文受け付け後にホームページアドレスとデジタル画像データ検索性 I D を記載したインデックスプリントを発行する手段を有し、前記クライアントコンピュータからネットワークを介して前記サーバと通信状態のままで前記検索性 I D を入力することにより、デジタル画像データを閲覧することができ、またデジタル画像データを前記クライアントコンピュータの記憶媒体に保存することができ、さらにデジタルプリントの作成が注文できることを特徴とするフォトサービスシステム。

【 0 0 3 0 】

8. 前記画像入力装置が少なくとも 2 つ以上あることを特徴とする上記 1 ～ 7 のいずれかに記載のフォトサービスシステム。

【 0 0 3 1 】

9. ハロゲン化銀写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後のハロゲン化銀写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を有する店舗に配置された画像入力装置において、前記画像入力装置が、デジタル画像検索性の I D 番号を記載した所定の用紙を発行することを特徴とする画像入力装置。

【 0 0 3 2 】

1 0. 前記所定の用紙に、ホームページアドレスを記載することを特徴とする上記 9 に記載の画像入力装置。

【 0 0 3 3 】

1 1. 前記所定の用紙に、注文記入欄を有するデジタル画像データの一覧（インデックスプリント）を出力することを特徴とする上記 9 又は 1 0 に記載の画像入

力装置。

【 0 0 3 4 】

1 2. 前記所定の用紙が、磁気情報記録層を有し、注文データを前記磁気記録層に記録することを特徴とする上記 9 ～ 1 1 のいずれかに記載の画像入力装置。

【 0 0 3 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の詳細について説明する。

本発明に用いられる「ハロゲン化銀カラー写真感光材料」とは、例えば、コンベンショナル写真フィルムとして知られるカラーネガフィルムであり、市販されているカラーネガフィルムなどが挙げられる。

【 0 0 3 6 】

また本発明のフォトサービスシステムに用いられる画像入力装置では、顧客が前記カラーネガフィルムが納められた格納部材（以下、「パトローネ」と称す）、あるいは使い切りタイプのカメラの形態のままで投入するだけで、現像処理、及びデジタル画像データの取得が行われる機構とした方が、廃材の回収が効率的に行えるため望ましい。

【 0 0 3 7 】

さらに本発明では、前記コンベンショナル写真フィルムのように、アナログプリンタを用いた印画紙への投影露光による写真プリント作製を前提としない、フィルムスキャナー読み取り専用設計させた写真フィルムであってもよい。

【 0 0 3 8 】

このようなハロゲン化銀写真感光材料として、例えば特願平 1 1 - 1 1 9 7 0 1 号に記載のように、デジタルカラー画像の輝度情報および色情報を抽出するために、輝度情報を記録する感光性層を有する、好ましくは、更に色情報を記録する感光性層を独立に有する態様のものが挙げられる。

【 0 0 3 9 】

「現像処理する手段」とは、通常カラーネガフィルム処理に用いられる「C - 4 1 処理」と称される液現像機構、W O 9 8 / 1 9 2 1 6 号に開示されたような現像方法、現像主薬を内蔵した処理シートを、カラーネガフィルムを水で膨潤



させた後に貼り合わせ、ヒートブロックや、ドラムにより圧着、加熱処理する、熱現像処理機構のいずれのタイプであってもよい。本発明では、装置を小型にできる、処理廃液が少ない、メンテナンスを簡易化できるなどの理由により、後者の熱現像処理機構を用いる方が好ましい。

## 【 0 0 4 0 】

本発明に用いられる現像処理は、未脱銀処理状態で終了させる、すなわち、漂白および定着処理を不完全、あるいは完全に行わない状態で終了させるのが望ましい。現像によって生じた金属銀（現像銀）と未反応のハロゲン化銀が残留することに伴う、画質低下を改善するためには、特願平 1 1 - 1 1 9 7 0 1 号に記載の方法を併せて行うことが望ましい。

## 【 0 0 4 1 】

次に、本発明に好ましく用いられる画像入力装置の実施例を図 1 7 と共に説明する。この実施例は、小型で維持管理や操作が簡易であり、低廉且つ安全性に優れた銀塩写真フィルムによる撮影ユニットの自動現像・A/D 変換装置である。

## 【 0 0 4 2 】

この銀塩写真フィルム（以下、感材ということもある。）の自動現像・A/D 変換装置は、①予め撮影が可能な状態でシート状或いは円盤状の銀塩写真フィルムが装填されている撮影ユニットであり、撮影済みの撮影ユニットを受け入れる受入ユニットと、該撮影ユニットに装填されている銀塩写真フィルムを熱現像する熱現像ユニットと、現像されて得られたアナログ画像情報をデジタル画像情報に変換し記録する A/D 変換・記録ユニットと、操作ユニットとを備えたこと、②デジタル画像情報が、外部記録媒体、内部記録装置、画像データベースの何れか 1 つ以上に記録されること、③プリンタユニットが組み込まれていること、をそれぞれ特徴とする。

## 【 0 0 4 3 】

以下、詳述する。

図 1 7 において、撮影ユニット 6 0 1 に収納されている銀塩写真フィルムを熱現像及び A/D 変換及び記録を行なう装置 6 0 6 は、感材受入ユニット 6 0 2、現像処理ユニット 6 0 9、A/D 変換・記録ユニット 6 0 8、外部記録媒体供給

ユニット 6 0 7、操作ユニット 6 0 4 から成っており、好ましくは、オプションとして、プリンタユニット 6 1 0 が備えられており、更に、電気通信手段によりデジタル画像情報の送信が行なわれる図示しない画像データベースユニットが連結されている。

【 0 0 4 4 】

尚、本発明の装置を専門のオペレーター不要の無人装置とするには、必要な費用を領収するための支払ユニットが配置される。所謂コンビニ等の複数の店舗に設置する場合には、費用の領収はレジで行なう態様とすることができる。

【 0 0 4 5 】

以下、各ユニットの構成を説明する。

感材受入ユニット 6 0 2 は、ユーザーが持参した撮影ユニット 6 0 1 を自動現像・A/D変換・記録装置 6 0 6 に受け入れるためのユニットであって、撮影ユニット 6 0 1 をセットする機構、撮影ユニット 6 0 1 を識別する機構、撮影ユニット 6 0 1 から銀塩写真フィルムを取り出す機構を備えている。

【 0 0 4 6 】

先ず、撮影ユニット 6 0 1 をセットする機構並びに識別する機構を説明する。

感材受入ユニット 6 0 2 の入口は、遮光のためのカバーによって覆われており、ユーザーによりカバーの開き動作等が行なわれると、撮影ユニット 6 0 1 をセットする基台が装置前面に突出動作し、例えば「撮影ユニットをセットして下さい」等のような音声による指示、或いは文字による指示が行なわれる。ユーザーが基台に用意されている凹部に撮影ユニット 6 0 1 をセットし、更に基台を収納操作すると、或いは基台が自動的に内部に収納される。

【 0 0 4 7 】

この時点で、撮影ユニット 6 0 1 の形状の認識が行なわれ、或いは、撮影ユニット 6 0 1 の外表面に表示されているバーコードを読み取って、当該撮影ユニット 6 0 1 が処理できる対象であるかを判断し、受け入れ可能である場合には例えば「遮光カバーを閉めて下さい」等のような音声による指示、或いは文字による指示を行ない、遮光カバーの閉止・固定をセンサーにより確認すると、「受け入れを完了しました、提供するサービスを指定して下さい」等の等のような音声に

よる指示、或いは文字による指示が行なわれる。セットされた撮影ユニット 6 0 1 が受け入れできない対象と認識した場合には、「セットをやり直して下さい」或いは「申し訳ございませんが、この種類の撮影ユニットは処理できません、取り除いて下さい」等のような音声による指示或いは文字による指示を行なう。このとき、セットされた撮影ユニット 6 0 1 を自動的にセット位置から排出する機構を用意してもよい。

## 【 0 0 4 8 】

撮影ユニット 6 0 1 の外形形状の違いによる認識を行なうには、例えば、撮影ユニット 6 0 1 をセットする位置に、当該撮影ユニット 6 0 1 の外形形状に対応した特定の凹凸を形成しておく。このように構成することで、撮影ユニット 6 0 1 のセット方向ないし姿勢をも特定することができる。

## 【 0 0 4 9 】

撮影ユニット 6 0 1 の受け入れを迅速且つ正確に行なうことができるように、受け入れの方法を、遮光カバーの前面に、或いは、遮光カバーを開いた前面壁に、更には、ディスプレイ画面等に表示することが好ましい。

## 【 0 0 5 0 】

本発明の装置に受け入れられる撮影ユニット 6 0 1 には、熱現像タイプの銀塩写真フィルムが装填されている。熱現像タイプは、一般的に広く利用されている液現像方式のものと比較し、現像処理液を利用しない点で、現像処理ユニット 6 0 9 の機構を非常に簡素化することが可能であると共に、処理液の補充や回収、温度等の管理、メンテナンスが軽減される利点がある。

## 【 0 0 5 1 】

熱現像タイプの銀塩写真フィルムをどのようにして得るかは、本発明の限定的要素ではないので、詳細な説明を省略するが、例えば特開平 9 - 2 0 4 0 3 1 号、同 9 - 2 5 8 4 0 2 号、同 9 - 2 7 4 2 9 5 号、同 9 - 1 2 1 2 6 5 号、同 9 - 1 4 6 2 4 7 号、同 9 - 2 3 0 5 5 7 号公報等を参照することができる。

## 【 0 0 5 2 】

次に、撮影ユニット 6 0 1 に装填されている銀塩写真フィルムを、その形態の点から特徴付けると、シート状或いは円盤状であることである。かような型式の

撮影ユニット601としては、例えば、特願平10-158427号、同10-170624号、同10-338983号、同10-366798号、同11-102454号等に記載のものが挙げられる。

【0053】

次に、感材受入ユニット602は、セットされた撮影ユニット601に装填されているシート状或いは円盤状の銀塩写真フィルムを自動的に取り出して、現像処理ユニット609に送り出す機構を備えている。

【0054】

撮影ユニット601からのフィルム取出機構、並びにこの機構に続く現像処理ユニット609への送出機構の具体的な構成は、撮影ユニット601の具体的な構成に関連している。即ち、撮影ユニット601それ自体が、内部に装填されているフィルムを外部に排出する機構を備えている場合と、備えていない場合とによって、機構の上で大きな差がある。

【0055】

例えば、実公平7-31228号公報に示されているように、撮影ユニット601自体がフィルムを排出（取出）機構を備えている場合は、感材受入ユニット602の側には、該排出（取出）機構を操作するための機構が用意される。

【0056】

次に、撮影ユニット601自体がフィルム排出（取出）機構を備えていない場合を説明する。このような撮影ユニット601からフィルムを取り出すには、撮影ユニット601のハウジングを破壊するか、或いはハウジングを開いて装填されているフィルムを取り出すための機構が必要である。

【0057】

現像処理ユニット609を説明する。

このユニットは、撮影ユニット601から取り出された、或いは、撮影ユニット601に装填されたまゝの状態のシート状ないし円盤状の銀塩写真フィルムを熱現像するものである。

【0058】

本発明の装置では、熱現像方式として、ヒートブロック（電熱板）を利用する

ものやマイクロ波を利用するものなど各種の方式が採用可能である。

【 0 0 5 9 】

電熱板を利用する態様では、サービス提供時間の短縮のために、熱現像処理の開始に先立って電熱板の先行（予備）加熱を行なうのが好ましい。電熱板の先行加熱の開始時期は、装置の前面等に用意したセンサーによるユーザーの存在確認時、感材受入ユニット 6 0 2 のセット開始時或いは完了時、その他の時期など自由に設定することができる。

【 0 0 6 0 】

現像処理ユニット 6 0 9 の内部は加熱されるので、この熱がユーザーに対して或いは他の部分の機器に悪影響を与えることがないように断熱する必要がある。

このような現像処理ユニット 6 0 9 としては、特願平 1 0 - 1 6 0 6 7 2 号、特願平 1 1 - 1 0 2 4 5 4 号等が参照できる。

【 0 0 6 1 】

A / D 変換・記録ユニット 6 0 8 を説明する。

このユニットは、現像処理が完了したフィルムの顕像化された画像を透過光により走査してデジタル信号化し、得られたデジタル画像情報を記録するものである。

【 0 0 6 2 】

デジタル画像情報の記録は、外部に取り出しユーザーに供給することができる外部記録媒体、本発明に係る装置自体が内部に備えている内部記録装置、通信手段を介して画像情報の伝達・記録が行なわれる画像データベースの何れかに対して行なわれる。

【 0 0 6 3 】

利用できる外部記録媒体には、特に制限がない。

外部記録媒体は、単一種で用意する態様であっても、ユーザーが自由に選択できるように複数種を用意する態様であってもよく、外部記録媒体供給ユニット 6 0 7 に用意されている。

【 0 0 6 4 】

デジタル画像情報が記録された外部記録媒体は、排出口から排出されユーザー

に渡される。

【 0 0 6 5 】

画像情報が外部記録媒体に記録された処理済みのフィルムは排出口から排出されユーザーに返還される。ユーザーに返還される態様を採用するのは、ユーザーが第三者による盗用の危惧を抱くのを排除するためである。従って、この装置が処理済みフィルムを断裁等の手法で破壊する機構を備えており、且つユーザーがそのような処理に同意を与える場合にあっては、処理済みフィルムをユーザーに返還しない態様をとることができる。また、かような破壊手段を備えていなくとも、業者が責任をもって廃棄することにユーザーが同意する場合には、処理済みフィルムをユーザーに返還しない態様をとることができる。かようなユーザーの同意の確認は、後述する操作ユニット 6 0 4 による対話形式で行なうことができる。

【 0 0 6 6 】

プリンタユニット 6 1 0 はオプションとして備えるもので、外部記録媒体・内部記憶装置・画像データベースの何れかに記録されているデジタル画像情報と呼ばび出してモニター画面に画像を表示し、各種の単葉プリント或いはインデックスプリントを印刷するものである。

【 0 0 6 7 】

また、画像データベースユニットがオプションとして備えられる。このユニットは、ユーザーの同意を得て、外部記録媒体に記録されたのと同じのデジタル画像情報を別所に配置されている画像データベースに電送して記録しておくものである。

【 0 0 6 8 】

操作ユニット 6 0 4 を説明する。

このユニットは、操作ボード、モニター画面 6 0 3、制御ユニット 6 0 5 とで構成されており、この装置によるサービスの種類の案内、サービスの選択などを行なうものである。尚、オプションとして用意されるプリンタユニット 6 1 0 の操作或いは画像データベースユニットへのアクセス等についても、この操作ユニット 6 0 4 を利用する構成としてもよい。

## 【 0 0 6 9 】

操作ユニット 6 0 4 による操作の例を説明する。

ユーザーが装置の前面に用意されている腰掛け等に座るとこれをセンサーが検知して装置が自動的に起動する。この時、熱現像方式として電熱板が利用される型式の場合は、電熱板に通電され先行加熱が行なわれる。尚、悪戯による装置の起動を防止するために、自動起動でなく、ユーザーが起動スイッチを ON にした場合に装置が起動する構成とすることもできる。

## 【 0 0 7 0 】

装置が起動すると、モニター画面 6 0 3 に提供されるサービスの種類が案内表示される。サービスの案内表示は、「現像・A/D 変換処理」、「現像・A/D 変換処理+インデックスプリント」、「現像・A/D 変換処理+インデックスプリント+プリント」、「現像・A/D 変換処理+インデックスプリント+画像情報管理」、「現像・A/D 変換処理+インデックスプリント+プリント+画像情報管理」等のように行なわれ、ユーザーによる選択が行なわれると、サービス種確認の画面が表示される。なお、ユーザーによる選択は、キーボードによる入力方式、モニター画面タッチ方式などにより行なわれる。

## 【 0 0 7 1 】

サービス種確認画面の表示の後、画面は指定されたサービスに対応する外部記録媒体やプリントサイズ等の選択画面に切り換わる。外部記録媒体の選択画面では、利用できる外部記録媒体と共に価格が表示される。プリントサイズを選択画面においても同様に、利用できるプリントサイズと共に枚数に応じた価格が表示される。選択された外部記録媒体の種類・プリントサイズとその枚数に応じた価格が表示され、ユーザーの確認を求める。

## 【 0 0 7 2 】

以上の操作の段階で、ユーザーに対し処理済みのフィルムの返還が必要であるかの確認が求められる。

## 【 0 0 7 3 】

ユーザーによる利用する記録媒体の種類・プリントサイズ等の選択が確認されると、モニター画面 6 0 3 には、「蓋を開いて指示された位置に撮影ユニットを

セットして下さい」と表示され、好ましい態様では、撮影ユニットのセット方法が画面表示される。ユーザーによる撮影ユニットのセットが完了すると、当該撮影ユニットが受付可能なタイプのものであるかどうかの確認が行なわれ、受付できないものである場合には、その旨が画面表示（音声報知或いはその両者であってもよい）され、撮影ユニットの排出が求められる。尚、時間のロスをなくすために、モニター画面によるサービスの選択等に先立って撮影ユニットが受付可能なものであるかどうかの認識動作を行なうように構成することが好ましい。

## 【0074】

セットされた撮影ユニットが受入可能なものであること、セット位置に間違いのないことが検知されると、更に、遮光カバーによる閉止を確認した後、モニター画面には、「操作を開始します」、「サービス完了まで約〇〇分程度かかります」等の表示が行なわれ、待ち時間の退屈さを解消するために、好ましくは、例えば、「現在フィルムを取出中です」、「現在A/D変換中です」等の操作段階の説明が表示される。更に好ましい態様では、操作段階を示す画面に加えて、写真の知識・新しい機器のCM画面、或いは、最近流行している歌のメロディ、動く画像、ヒットチャート等が表示される。更なる態様では、オンライン通信により最近流行している歌のデジタル情報の受信・記録サービスが行なわれる。装置がこのような複合機能を備えていることは、装置設置面積／サービス料金収入の比を高めると共に、装置設置の需要を高めるのに有効である。また、このような態様の装置では、音楽メディアの業界とタイアップすることが可能であり、装置設置及び維持費用の低廉化に有効である。

## 【0075】

尚、撮影ユニットの受入・サービスの種類等の確認を行なった段階で、サービス費用が示され、支払の要請・受領の確認が行なわれる。

## 【0076】

A/D変換及び記録が完了すると、好ましくは、記録の完全性の確認を行なった後、装置外への処理済みフィルムや外部記録媒体の排出が行なわれ、ユーザーによる受領の確認が行なわれる。

全サービスが完了すると、モニター画面には、例えば「全サービスが完了しま



した、ご確認下さい」等が表示され、ユーザーが確認ボタンをONすれば、全てのサービスが完了となる。

【0077】

「イメージセンサ」とは、特定の表面積に投影された単位時間あたりの光エネルギー量を、電気信号に変換する受光素子（「画像入力媒体」、あるいは単に「CCD」とも称す）を指す。このようなものの例として、可視光波長領域や赤外波長領域にまで感度を有するモノクロ（色弁別能を有さない）CCDを一行に配した1次元のラインセンサ、あるいはモノクロCCDを縦横2次元に配置したエリアセンサなどのタイプが挙げられる。

【0078】

「デジタル画像データに変換する」とは、前記「イメージセンサ」を用いて、カラーネガフィルムに記録された被写体の色（画像）情報である、赤、緑、及び青の3原色の色分解画像情報を得ることを意味する。このような「手段」としては、現像処理済みのフィルムを一定方向に走査して、透過光照射による順次色分解画像情報を得る機能を有する「フィルムスキャナユニット」が知られている。

また、前掲のWO98/19216号に開示されたような反射光を用いた読み取り、赤外光を用いた読み取りを行うこともできる。

【0079】

「記憶媒体」とは、ハードディスクと称される、書き換え可能型のメモリーを意味する。

本発明における「セルフ（無人）で注文を受け付ける手段」とは、装置の操作方法を文字や音声により伝えるガイド、及び料金自動徴収などの機構を指す。

本発明における「画像入力装置」とは前記セルフ（無人）で注文を受け付ける手段を備えた、ハロゲン化銀カラー写真感光材料を現像処理し、イメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する装置であり、特願平11-242487号に詳細が記載されている。

【0080】

本発明のフォトサービスシステムにおける「ネットワークを介して通信する手段」とは、例えば「モデム」と称される機器、及びアプリケーションソフト、電

話回線からインターネット回線に接続する「プロバイダ」と称される接続業者など、パーソナルコンピュータを用いて既存のネットワークを利用する際に必要なものを指す。

【 0 0 8 1 】

「画像サーバ」とは、多量の高解像度なデジタル画像データを保存するのに十分な容量を備えた前記「記憶媒体」、いわゆるハードディスクを備えた装置である。

「検索用 I D を発行する手段」とは、露光、印刷、磁気記録、あるいは記憶媒体への書き込みなどによって情報を記録する機構を指す。例えば、露光の場合、インスタントフィルムへの L E D 光源を用いた光学的な走査露光方式が挙げられる。インクジェットペーパーを用いる印刷方式や、紙やプラスチックなどの出力素材に、磁気情報記録層を設け、磁気ヘッドによる書き込みを行う方式などであってもよい。

なお、前記磁気情報記録層を設ける場合には、検索用 I D の目視による読み取りも可能なように印刷部も設けると共に、画像入力装置側及び以下に述べるデジタルプリントを作成する手段に、磁気情報を読み取るためのリーダー部を設ける。

【 0 0 8 2 】

「取り外し可能な外部記憶媒体」とは、「C D - R」や「M O」など、容量が比較的大きく、デジタル画像データが保存可能なメモリー（メディア）であり、書き換え可能、不可能、いずれのタイプであってもよい。

本発明における「クライアントコンピュータ」とは、顧客、あるいは顧客の友人や知人など（以下、知人という）が所有する、あるいはオフィスなどに設置されているインターネットに接続可能なコンピュータであり、ホームページからのデジタルプリント注文などに使用される。

【 0 0 8 3 】

「デジタル画像データを閲覧する」とは、前記「クライアントコンピュータ」でインターネットに接続し、ホームページ閲覧ソフト（ブラウザ）を用いて、画像データなどを鑑賞することである。

「デジタルプリントを作成する手段」とは、デジタル画像データから、印画紙、インクジェットペーパーなどの出力素材に可視画像を形成する装置であり、このようなものとしては、コニカ社製QD-21などが知られている。

【0084】

「ホームページアドレス」とは、前記「デジタル画像データを閲覧する」際にホームページ閲覧ソフト（ブラウザ）に入力するホームページの所在を示す名称である。

「検索用ID」とは、デジタル画像データの集合を識別するために付けられる、6桁前後の数字、アルファベットなどの文字、及び記号により構成されるものである。例えば「urq@12」などとする。

「インデックスプリント」とは、前記「ホームページアドレス」、「検索用ID」が印刷、あるいは記録された、デジタル画像データの一覧プリントを指す。

【0085】

本発明における「インデックスプリント付き注文用紙」とは、前記「検索用ID」とは別に、デジタル画像データの一覧を出力したインデックスプリントと、注文を書き込む欄を設けた注文用紙からなる。前記インデックスプリントと、注文用紙は、ミシン目などにより切り離せるように加工したり、どちらかをシールとして貼り付けたり、各プリント駒ごとに注文欄が設けられているタイプであってもよい。

【0086】

【発明の作用効果】

請求項1に記載の本発明は、画像入力装置、画像サーバが相互にインターネットを介して通信可能な状態にあり、画像サーバに保存されるデジタル画像データが、どの店舗に設置された画像入力装置からの検索にも、共通に使用することが可能な、検索用ID番号を添付されていることを特徴とする。顧客は、画像入力装置の発行する、検索用ID番号を保管すれば、他の店舗でもメディアを得ることができる。なお画像入力装置は、検索用IDと併せて、デジタル画像データの一覧プリント（インデックスプリント）も同時に発行することが、顧客は直ちに撮影の状況や処理が正しく行われたかを確認することができる点から好ましい。

## 【 0 0 8 7 】

請求項 2 に記載の本発明は、前記請求項 1 の画像入力装置、画像サーバに加えて、画像サーバとの相互通信が可能なクライアントコンピュータを加えたことが特徴である。また請求項 2 においては、デジタル画像データ検索用 I D とホームページアドレスを記載したインデックスプリントを発行する。

顧客は、例えば、帰宅後直ちにホームページアドレスにアクセスし、検索用 I D 番号を入力することにより、デジタル画像データを鑑賞することができる。

また、ホームページアドレスと検索用 I D 番号とを、口頭、手紙、電話、ファックス、及び電子メールなどにより、知人や会社に伝えることによって、知人宅のコンピュータ、あるいはオフィスのコンピュータにより、デジタル画像データの閲覧が可能となる。

さらに、顧客はブラウザを用いて表示されたデジタル画像データのプレビュー、画像の一覧の、全て、あるいは 1 部を指定することにより、デジタル画像データをクライアントコンピュータの内部記憶媒体、あるいは外部記憶媒体（メディア）に保存することができる。

## 【 0 0 8 8 】

請求項 3 に記載の本発明は、デジタルプリントの注文受け付け機能を加えた前記請求項 1 の画像入力装置を設置した店舗、画像サーバに加えて、画像サーバとの相互通信が可能な店舗を加えたことが特徴である。よって顧客は、前記画像入力装置を用いて、デジタルプリントの注文を行うことができるので、店頭にて注文用紙に記入する必要がなくなり、店舗は、画像サーバから顧客が画像入力装置で作成した、前記検索用 I D の記録された注文ファイルとデジタル画像データを手し、注文ファイルを元にデジタルプリントを作成する。作成したプリントは、郵送や宅配サービスなどにより、自宅、あるいは知人宅、オフィスなど注文時に指定した所定の場所に届けられる。

## 【 0 0 8 9 】

請求項 4 に記載の本発明は、デジタルプリント注文記入欄が付いたインデックスプリントを発行できる前記請求項 1 の画像入力装置を設置した店舗、画像サーバに加えて、画像サーバとの相互通信が可能な店舗を加えたことが特徴である。

よって顧客は、インデックスプリントのデジタルプリント注文記入欄に、プリント駒、枚数、大きさなどの所定事項を記載し店舗に出向く。店舗は、顧客が持参したインデックスプリント注文用紙を受け取り、検索用 I D を基に画像サーバからデジタル画像データを手し、記載された注文データを基にデジタルプリントを作成する。作成したプリントは、その場で直ちに受け取ることができる。

## 【 0 0 9 0 】

請求項 5 に記載の本発明は、前記請求項 4 において、画像入力装置が作成するインデックスプリントに電話番号、又は F a x 番号を記載した点が特徴である。これにより、直接、顧客が店舗に出向かなくても、デジタルプリントの注文を、電話、又は F a x により行うことが可能となる。

## 【 0 0 9 1 】

請求項 6 に記載の本発明は、前記請求項 4 の画像入力装置が、デジタルプリントの注文が記載できる機能を備えたことが特徴である。前述のように、この注文データの書き込みは、印刷により行われるだけでなく、磁気情報記録などの不可視情報によって行われてもよい。これにより、例えば店舗の店頭に設置された磁気情報カードリーダーにより注文データが読み取られ、読み取られたデータは直ちにデジタルプリンタに送られ、その場でデジタルプリントを受け取ることができる。

## 【 0 0 9 2 】

前記請求項 2 においては、顧客は、帰宅後直ちにホームページアドレスにアクセスし、検索用 I D 番号を入力することにより、デジタル画像データを鑑賞することができるだけであったのに対し、請求項 7 に記載の本発明においてはホームページ上からプリントの注文を行えるようにしたことが特徴である。

顧客は、ブラウザを用いてモニタ画面に表示されたデジタル画像データのレビュー画像の一覧の、全て、あるいは 1 部を指定すること、及びデジタルプリントの届け先、支払い方法（例えば、クレジットカードによる支払い、あるいは着払いなど）を指定する欄に、所定の入力を行い、データの送信操作を行うことによって、デジタル画像データのデジタルプリント作成の注文を行うことができる。

## 【 0 0 9 3 】

## 【実施例】

以下に、本発明のフォトサービスシステムの実施例について、図面を参照して説明する。

## 【 0 0 9 4 】

従来、図 1 に示される離散的に存在するコンビニエンスストアなどの店舗（ 9 、 1 0 ）、一般家庭やオフィス（ 1 、 4 、 5 ）、ミニラボ店（ 1 3 、 1 4 、 1 5 ）、サービスセンタや集配ラボ（ 2 0 、 1 8 ）との間の写真フィルム、デジタル画像データを記録、又は保存した記憶媒体（メディア）、デジタルプリントなどの運搬は、顧客や写真サービス業者の物理的な運送手段（点線で示される 5 0 ～ 6 1 ）により行われてきた。

## 【 0 0 9 5 】

本発明の写真サービスを実施するにあたり、電子的な通信網、いわゆるインターネット（ 4 9 ）を介してデジタル画像データの送受信を行ったり、郵送や宅配サービスを利用したフォトサービスシステムを構築するため、特定の装置の配置を行う。前記特定の装置とは、コンビニエンスストアなどの店舗の、特願平 1 1 - 2 4 2 4 8 7 号に記載のセルフサービスの画像入力装置（ 6 ）、一般家庭やオフィスのパーソナルコンピュータ（ 2 ）、ミニラボ店のデジタルプリントを作成するプリンタ（ 1 2 ）、サービスセンタや集配ラボのデジタル画像データをストックするための画像サーバ（ 1 9 、 1 6 ）であり、それぞれがインターネットを利用した通信手段（実線で示される 2 5 ～ 4 4 ）を備える。

## 【 0 0 9 6 】

さらに図 2 に示すように、本発明の画像入力装置（ 6 ）には、サービスセンタ（ 2 0 ）の画像サーバ（ 1 9 ）との間で、デジタル画像データの集合を識別するための記号、例えば検索用 I D 番号を決定する手段と、デジタル画像データのハードコピー一覧と共に、検索用 I D 番号、ホームページアドレス、サービスセンタの電話番号、 F a x 番号を記載し、注文記入欄や磁気情報記録層を備えたインデックスプリント（ 7 1 ）を発行する手段とを備える。その形態を、図面を参照しながら詳細を述べる。

## 【0097】

顧客がデジタル画像データ保管を行うには、図2に示すように、顧客は、パトローネ(21)、又は前記パトローネ(21)が予め装填された使い切りタイプの撮影用カメラ(22)などを、観光地などの出先にある店舗(9)に設置された本発明の画像入力装置(6)にセットする(45)。後で詳細を述べるサービス内容の指定や、料金の支払いなどの所定の手続き終了後に、画像入力装置(6)によって得られたデジタル画像データは、一旦サーバ(7)の内部記憶媒体に保存された後、サービスセンタの画像サーバ(19)に対し、インターネットを介して、デジタル画像データと、ID番号を請求する信号とを合せて送信する(29、44)。画像サーバ(19)は、送信されたデジタル画像データの内容、送信先、及び送信時間などを判定した後、内部記憶媒体の所定の場所(79)に、ID番号を記録したデータファイル(77)と共に保存する。画像入力装置(6)は、画像サーバ(19)の送信したID番号を、インターネットを介して受信し(43、30)、デジタル画像データのハードコピー一覧と共に、前記ID番号を記録したプリント(インデックスプリント)(71)を発行する。

## 【0098】

インデックスプリントの具体例は図18に示されており、図中、701はインデックスプリント、702は検索用ID番号、703はホームページアドレス、704は電話番号、705はFax番号、706はデジタル画像一覧、707はデジタル画像データの保管に関する注意書き、708は磁気記録部、709は注文用紙を各々指示する。

## 【0099】

店舗(9)は、24時間営業のコンビニエンスストアや、スーパーなどである方が、画像入力装置(6)のサービス提供時間が制限されず望ましい。

## 【0100】

画像サーバ(19)におけるデジタル画像データの保存期間を設定し、ID番号を記したデータファイル(77)の日付情報に基づき、前記画像サーバ(19)が自動的にデータを消去するよう設計してもよい。この場合、インデックスプリント(71)上、あるいはホームページ上に、デジタル画像データの保存期間

、及び自動消去を明確に記載し、ホームページ上で消去までの残りの日数を常に表示して知らせるなどのサービスを併せて行うことが望ましい。

【0101】

さらに以前に処理したもののID番号の紛失などに対処するため、最新のID番号を入力すれば、それまでに得たID番号の一覧と、自動消去までの残り日数が記載されたデータがホームページ上で確認できたり、一定の間隔を経て郵送されるような機能を付与してもよい。

【0102】

画像入力装置(6)により得られたデジタル画像データを、インターネットを介して画像サーバ(19)に送信せず、メディアに保存するサービスを初めに選択し処理を行った後で、あるいは同サービスを以前行ったメディアを持参した場合でも、本発明のデジタル画像データ保管サービスが利用できるように、前記画像入力装置(6)を設計することが望ましい。

【0103】

なお、図3に示すように、サービスセンタ(20)の機能を集配ラボ(18)に持たせ、デジタル画像データとデータファイル(77)を、ラボサーバ(16)に保存するようにしてもよい。

また、サービスセンタ(20)、あるいは集配ラボ(18)の機能を、ミニラボ店(13)に統合して、デジタル画像データとデータファイル(77)を、ラボサーバ(11)に保存するようにしてもよい。

【0104】

顧客がデジタル画像データ閲覧したい場合は、図2に示すように、顧客は、帰宅後に自宅のコンピュータ(2)により、インデックスプリント(71)に記載された、ホームページアドレスに、閲覧ソフト(ブラウザ)を用いてアクセスする(25, 44)ことにより、画像サーバ(19)の内部記憶媒体に保存されたデジタル画像データを検索・閲覧するためのアプリケーションソフト(73)を、ブラウザ画面上に表示させる(74)。次に、前記ソフトのID番号入力欄(75)に、ID番号を入力することにより、インターネットを介して画像サーバ(19)にID番号が送信される(25, 44)。画像サーバ(19)では、送



信されたID番号から、該当するデジタル画像データを検索し、前記デジタル画像データの所定の形式によるファイル容量圧縮により作成される低解像度情報（以下、「プレビュー画像」と称す）を、コンピュータ（2）に送信する（43、26）。前記ソフト（73）は、受信したプレビュー画像の一覧（76）を表示した後、次のサービス指示の待ち受け状態のまま静止状態となる。

## 【0105】

図9に示すように、インデックスプリント（71）に記載されたID番号と、ホームページアドレスを、口頭、手紙、電話、ファックス、及び電子メールなどにより、知人や会社に伝えることによって、知人や会社は、知人宅（4）のコンピュータ（2）、あるいはオフィス（5）のコンピュータ（2）を用いて、デジタル画像データを閲覧する。特に電子メールでの連絡の効率化の為に、前記ホームページ上に、ID番号を知らせたい人の電子メールアドレスを入力すれば、自動的にID番号、ホームページアドレス、及び簡単な挨拶文を添付して電子メールを送信する機能を付与することが望ましい。

## 【0106】

顧客がデジタル画像をダウンロードしたい場合は、図2に示すように、顧客が、ブラウザを用いてソフト（73）に表示されたデジタル画像データのプレビュー画像の一覧（76）の、全て、あるいは1部を指定することにより、非容量圧縮のデジタル画像データをコンピュータ（2）の内部記憶媒体、あるいは外部記憶媒体（メディア）に保存できるようにする。

## 【0107】

以下、図5、及び図6を用いて、画像入力装置（6）のデジタル画像データダウンロードサービスの機能について述べる。初めに観光地などの遠隔地の店舗（10）に設置された画像入力装置（6）を用いて処理を行い、インデックスプリント（71）を作成する。次に帰宅後、あるいは帰宅途中において、自宅近くの店舗（9）に出向き、設置された画像入力装置（6）で、前記インデックスプリント（71）に記載されたID番号を入力することにより、集配ラボ（18）のラボサーバ（16）、あるいはサービスセンタ（20）の画像サーバ（19）に保存されたデジタル画像データを呼び出し（29、42、又は29、44）、イ

インターネット（４９）を介して受信した後（４１、３０、又は４３、３０）、画像入力装置（６）の販売するメディア（６３）にデジタル画像データを保存するよう設計してもよい。

また、デジタル画像データを、上記デジタル画像データの保存期間の終了時期や、顧客の注文に応じてメディアに保存し、顧客へ郵送や宅配サービスなどにより届けるサービスを併せて行ってもよい。

#### 【０１０８】

さらに顧客がデジタルプリントを注文したい場合は、図２に示すように、顧客は、ブラウザを用いてソフト（７３）に表示されたデジタル画像データのプレビュー画像の一覧（７６）の、全て、あるいは１部を指定することにより、デジタル画像データのデジタルプリント作成の注文が行えるような機能を付与する。

例えば、前記ソフト（７３）上に、デジタルプリントの届け先を記載する欄、及び支払い方法（例えば、クレジットカードによる支払い、あるいは着払いなど）を指定する欄を設け、所定の入力が入った後で、データの送信操作を行うことにより、ソフト（７３）がミニラボ店（１３）を、効率やサービスの内容、あるいは届け先までの距離などにより自動検索し、前記ミニラボ店（１３）のラボサーバ（１１）に、インターネット（４９）を介して、注文ファイルが送信される（２５、２８）ようにする。ミニラボ店（１３）では、前記注文ファイルの内容に従って、サービスセンタ（２０）の画像サーバ（１９）に、ＩＤ番号、ミニラボ店認証番号、日付、デジタルプリンタの種類などのデータファイルと共に、デジタル画像データの送信要求が伝えられる（２７、４４）。画像サーバ（１９）では、送信されたＩＤ番号から、該当するデジタル画像データを検索し、前記デジタル画像データを、ラボサーバ（１１）に送信する（４３、２８）。デジタルプリンタ（１２）は、ラボサーバ（１１）の内部記憶媒体に保存されているデジタル画像データを読み取り、デジタルプリントを作成する。作成したデジタルプリント（８０）は、所定の袋（８１）に納められた後（８２）、顧客の注文データに記載された住所に郵送や宅配サービスなどにより届けられる。

#### 【０１０９】

なお、図２に示すように、ミニラボ店（１３）のラボサーバ（１１）に、イン

ターネット（４９）を介して、注文ファイルが送信される（２５、２８）のではなく、一旦サービスセンタ（２０）の画像サーバ（１９）に前記注文ファイルが送信され（２５、４４）、前記画像サーバ（１９）によりミニラボ店（１３）、あるいは図４に示すように集配ラボ（１８）が、効率やサービスの内容、あるいは届け先までの距離などにより自動検索され、前記ミニラボ店（１３）のラボサーバ（１１）に、インターネット（４９）を介して、注文ファイル、及び画像データが自動送信される（４３、２８）設計であってもよい。

#### 【０１１０】

また、図３に示すように、サービスセンタ（２０）の機能を集配ラボ（１８）に持たせ、デジタル画像データとデータファイル（７７）を、ラボサーバ（１６）に保存するようにした場合には、デジタルプリントの作成が、ミニラボ店（１３）、集配ラボ（１８）のどちらで行われるかを、効率やサービスの内容、あるいは届け先までの距離などにより自動的に判断され、指示されるよう設計することが望ましい。

#### 【０１１１】

さらに、サービスセンタ（２０）、あるいは集配ラボ（１８）の機能を、ミニラボ店（１３）に統合して、デジタル画像データとデータファイル（７７）を、ラボサーバ（１１）に保存するようにしてもよく、この場合にはデジタル画像データの送信要求により、画像サーバ（１９）で行われた、デジタル画像データの検索、前記デジタル画像データの、ラボサーバ（１１）への送信は不用となる。

#### 【０１１２】

以下、図５、及び図６を用いて、画像入力装置（６）のデジタル画像データダウンロードサービスの機能を利用したデジタルプリントの注文方法について述べる。初めに観光地などの遠隔地の店舗（１０）に設置された画像入力装置（６）を用いて処理を行い、インデックスプリント（７１）を作成する。次に帰宅後、あるいは帰宅途中において、自宅近くの店舗（９）に出向き、設置された画像入力装置（６）で、前記インデックスプリント（７１）に記載されたＩＤ番号を入力することにより、集配ラボ（１８）のラボサーバ（１６）、あるいはサービスセンタ（２０）の画像サーバ（１９）に保存されたデジタル画像データを呼び出

し（29、42、又は29、44）、インターネット（49）を介して受信した後（41、30、又は43、30）、画像入力装置（6）の販売するメディア（63）にデジタル画像データを保存する。なおこの際、メディア（63）には、デジタルプリントを注文するためのプログラムも同時に保存する。前記プログラムは、インデックスプリント（71）に記載のID番号や、ホームページアドレスを手で入力することなく、自動的に通信を行うための機能や、メディア（63）に保存されたデジタル画像データを併せて使用する表示機能などにより、データの送信負荷が軽減されるような設計とすることが望ましい。

#### 【0113】

前記デジタル画像データ、及びデジタルプリント注文用プログラムを保存したメディア（63）を持ち帰り、自宅（1）のコンピュータ（2）を用いて、デジタルプリントの注文を行えるようにしてもよい。

#### 【0114】

以下、図7及び図8を用いて、画像入力装置（6）のデジタル画像データダウンロードサービスの機能を利用したデジタルプリントの注文方法について述べる。初めに観光地などの遠隔地の店舗（10）に設置された画像入力装置（6）を用いて処理を行い、インデックスプリント（71）を作成する。次に帰宅後、あるいは帰宅途中において、自宅近くの店舗（9）に出向き、設置された画像入力装置（6）で、前記インデックスプリント（71）に記載されたID番号を入力することにより、集配ラボ（18）のラボサーバ（16）、あるいはサービスセンタ（20）の画像サーバ（19）に保存されたデジタル画像データを呼び出し（29、44、又は29、42）、インターネット（49）を介して受信した後（43、30、又は41、30）、画像入力装置（6）の販売するメディア（63）にデジタル画像データを保存する。続けて画像入力装置（6）に備えられたモニタ（83）により、デジタルプリントの注文ファイルを作成し、注文ファイルを前記メディア（63）に保存した後、直接ミニラボ店（13）で注文が行えるようにしてもよい（69）。

#### 【0115】

また、図8に示すように、画像入力装置（6）の販売するメディア（63）に

デジタル画像データを保存してもよいが、続けて画像入力装置（６）に備えられたモニタ（８３）により、デジタルプリントの注文ファイルを作成し、注文ファイルとデジタル画像データを、直接集配ラボ（１８）に、インターネットを介して送信し（２９、４２）、デジタルプリントを郵送や宅配サービスなどにより自宅で受け取れるようにしてもよい（６４）。

## 【０１１６】

さらに、図１０及び図１１に示すように、インデックスプリント（７１）に記載されたＩＤ番号と、ホームページアドレスを、口頭、手紙、電話、ファックス、及び電子メールなどにより、知人や会社に伝えることによって、知人宅（４）のコンピュータ（２）、あるいはオフィス（５）のコンピュータ（２）を用いて、デジタル画像データの閲覧をする際にも、ブラウザを用いてソフト（７３）に表示されたデジタル画像データのプレビュー画像一覧（７６）の、全て、あるいは１部を指定し、デジタルプリントの届け先を記載する欄、及び支払い方法（例えば、クレジットカードによる支払い、あるいは着払いなど）を指定する欄に、所定の入力を行い、データの送信操作を行うことによって、デジタル画像データのデジタルプリント作成の注文を終了する。

## 【０１１７】

図１０は集配ラボが、図１１はミニラボ店が、それぞれデジタルプリントを作成し、郵送や宅配サービスなどにより、知人宅やオフィスに届ける場合である。

インデックスプリント（７１）のデジタルプリント注文記入欄に、顧客が注文を記入したり、画像入力装置（６）が、インデックスプリント（７１）に、直接注文を記載したものを、顧客自身がミニラボ店（１３）に持参し、デジタルプリントを作成してもよい。

## 【０１１８】

インデックスプリント（７１）に記載されたサービスセンタの電話番号に連絡して、顧客が口頭でデジタルプリントの注文を行ったり、デジタルプリント注文を記入した注文用紙をインデックスプリント（７１）に記載されたサービスセンタのＦａｘ番号に送信して注文を行ってもよい。

## 【０１１９】

次に、本発明のフォトサービスシステムに用いる画像入力装置（６）の実施形態を、図面を参照しながら述べる。

図１２に示すように、上記したサービスを受けるにあたり、まず初めに顧客は、画像入力装置のモニタ画面に表示されるサービスメニュー表示１（１０１）を見て、目的とするサービスを選択する。

#### 【０１２０】

画面には、メディア書き込みサービス（１０２）、画像データアップロードサービス（１０３）、画像データダウンロードサービス（１０４）の選択画面表示（１３４）が表示される。

メディア書き込みサービス（１０２）とは、顧客が「ＣＤ－Ｒ」や「ＭＯ」などの取り外し可能な外部記憶媒体（メディア）にデジタル画像データを記録、あるいは保存して持ち帰ることを希望する場合に選択するメニューである。

#### 【０１２１】

画像データアップロードサービス（１０３）とは、上記メディア書き込みサービス（１０２）とは異なり、メディアを持ち帰ることを希望しない場合のメニューである。この場合、デジタル画像データは、一旦店舗（９、１０）のサーバ（７）に保存された後、インターネットを介して、図１の集配ラボ（１８）、サービスセンタ（２０）、ミニラボ店（１３、１４、１５）のいずれかに設置されたサーバ（１１、１９、１６）にインターネット（４９）を介して送信され、保存される。前記のデジタル画像データ保管を行う場合、及びデジタル画像データ閲覧したい場合は、このメニューを選択する。

#### 【０１２２】

画像データダウンロードサービス（１０４）とは、図１の集配ラボ（１８）、サービスセンタ（２０）、ミニラボ店（１３、１４、１５）のいずれかに設置されたサーバ（１１、１９、１６）にインターネット（４９）を介して送信され、保存されたているデジタル画像データを、前記「ＣＤ－Ｒ」や「ＭＯ」などの取り外し可能なメディアに保存して持ち帰ることを希望するメニューである。前記のデジタル画像をダウンロードしたい場合は、このメニューを選択する。

前記のデジタルプリントを注文したい場合は、図１３のサービスメニュー表示

2 中のデジタルプリント注文ファイル作成サービス (2 0 7) として設ける。

【 0 1 2 3 】

メディア書き込みサービス (1 0 2) を選択した場合の処理の流れを、図 1 2、及び図 1 3 を参照しながら以下に詳細を述べる。

メディア販売サービス表示 (1 0 5) がモニタ画面に表示され、顧客はメディアを購入するか否かの選択入力を行う。顧客がメディア販売を希望した場合には、画像入力装置 (6) は、内部に予め格納されたい販売用のメディアを、データ書き込み可能な位置にセットする (1 1 0)。顧客がメディア販売を希望しなかった場合には、メディアの挿入を促すための、メディア挿入指示表示 (1 0 6) をモニタ画面に表示する。

【 0 1 2 4 】

顧客がメディアを画像入力装置 (6) の所定の位置にセットすると、画像入力装置 (6) は、直ちにメディア残容量の確認を行う。確認が終了するとメディア残容量をモニタ画面に表示する (1 0 8)。この際、メディア残容量 ( $n$ ) が、所定の容量 ( $x$ ) を下回っていた場合 ( $n < x$ )、容量不足表示 (1 1 5) と、メディアの排出を行い、新たなメディアをセットするよう促す、メディアセット表示 (1 1 6) をモニタ画面に表示する。

【 0 1 2 5 】

メディア残容量 ( $n$ ) が、所定の容量 ( $x$ ) を上回った場合 ( $n > x$ )、フィルム、又はカメラの挿入を促す、フィルム、又はカメラ挿入指示表示 (1 1 7) を、モニタ画面に表示する。

【 0 1 2 6 】

画像入力装置 (6) は、挿入されたフィルム、又はカメラの種類 (メーカー名、フィルム駒数、感度) などを、フィルム、又はカメラに記載された所定の規格に基づく印刷パターンやバーコード情報を元に、自動的に読み取り、料金表示 (1 1 8) を行う。

顧客が、料金の一部、又は全部を投入すると、投入額確認 (1 1 9) の表示がなされ、最終的な料金投入額表示 (1 2 0) を行い静止状態となる。

顧客が、処理開始ボタンを押すと、処理開始表示 (1 2 1) がなされ、画像入

力装置（６）は、現像処理（１２４）、読み取り・画像処理（１２５）を行い、画像の一覧表示（１２６）をモニタ画面に表示して静止する。

#### 【０１２７】

次に、顧客に対し、画像の一覧表示（１２６）に表示された全ての駒を、メディアに書き込むかの判断を要求し、駒選択（１２７）の結果に従って、メディア書き込み（１２８）を行う。メディア書き込みが終了すると、メディア書き終了表示（１２９）をモニタ画面に表示して静止する。

#### 【０１２８】

次に画像入力装置（６）は、図１３に示すように、サービスメニュー表示２（２０１）をモニタ画面に表示する。

インデックスプリントサービス（２０２）とは、画像の一覧表示のハードコピーを作成するサービスで、インデックスプリント（７１）に記載される、ＩＤ番号、ホームページアドレスの書き込み、デジタル画像データの保存期間、及び自動消去に関する説明文などの記載は行われない。

#### 【０１２９】

メディア書き込みサービス（２０３）は、再び同じサービスを行うものであり、画像入力装置（６）は、図１２のメディア残容量確認（１０７）以降の処理を開始する。

画像データアップロードサービス（２０４）は、メディア書き込みサービスに（１０２）により、メディアに書き込みを行ったデジタル画像データに関して、サービスメニュー表示１（１０１）の画像データアップロードサービス（１０３）を追加して行うサービスである。図１４の画像の一覧表示（３０４）以降の処理を開始する。なお、画像データアップロードサービス（１０３）については、後に詳細を記載する。

#### 【０１３０】

ソフト提供サービス（２０５）は、図５、及び図６に記載の、デジタルプリントの注文に用いるプログラムを、メディアに保存するサービスである。前記プログラムは、インデックスプリント（７１）に記載のＩＤ番号や、ホームページアドレスを手で入力することなく、自動的に通信を行うための機能や、メディア（



63) に保存されたデジタル画像データを併せて使用する表示機能などを有する、自宅(1)のコンピュータ(2)を用いて、デジタルプリントの注文を行う際に使用するものである。

【0131】

情報提供サービス(206)とは、メーカーやラボが中心となって、各種情報を提供するサービスである。

上記、インデックスプリントサービス(202)、ソフト提供サービス(205)、情報提供サービス(206)、デジタルプリント注文ファイル作成サービス(207)のいずれかを選択した場合の処理の実行は、料金支払い後に行われる。従って、サービス選択後は、処理終了確認表示(208)が、モニタ画面に表示され、追加料金計算(210)、追加料金表示(211)、料金投入額表示(211)、釣銭支払い(212)、処理実行(214)、メディア排出(215)を経て処理を終了する。

【0132】

処理終了(208)を選択した場合、処理終了確認表示(209)が、モニタ画面に表示され、追加料金計算(210)、追加料金表示(211)、料金投入額表示(212)、釣銭支払い(213)、メディア排出(215)を経て処理を終了する。

【0133】

画像データアップロードサービス(103)を選択した場合の処理の流れを、図12、図13、及び図14を参照しながら以下に詳細を述べる。

まず、画像データアップロードサービス確認(111)表示がなされ、サービスメニュー表示3(112)が、モニタ画面に表示される。

【0134】

フィルム現像処理サービス(113)を選択すると、メディア書き込みサービス(102)を選択した場合に処理される、メディア販売サービス表示(105)から、フィルム、又はカメラ挿入指示表示(117)までのルーティンが省略され、前記フィルム、又はカメラ挿入指示表示(117)以降の処理を開始する。

## 【0135】

また、画像データアップロードサービス（103）を選択した場合、メディア書き込みサービス（102）を選択した場合と、大きく異なる点は、処理開始表示（121）後に、画像サーバに接続（122）し、ID番号を取得（123）する処理を、画像入力装置（6）が行うことである。

## 【0136】

さらに、画像データアップロードサービス（103）を選択した場合、メディア書き込みサービス（102）を選択した場合に実行されるメディア書き込み（118）と、メディア書き込み終了表示（129）のルーティンは省略され、その間に、画像データ送信（130）、回線切断（131）、送信終了画面表示（132）、インデックスプリント処理（133）のルーティンを実行する。なお前記インデックスプリント処理（133）により作成されるインデックスプリント（71）には、ID番号、ホームページアドレスの書き込み、デジタル画像データの保存期間、及び自動消去に関する説明文などの記載が行われる。以降、図13に示す、メディア書き込みサービス（102）を選択した場合の処理と同様であるが、メディア排出（214）は行わないで終了する。

## 【0137】

次に、図12に示すサービスメニュー表示3（111）において、データ転送のみ（114）を選択した場合の処理を述べる。

図14に示すように、初めにメディア挿入指示表示（301）が、モニタ画面に表示される。顧客がメディアを所定の場所にセットすると、直ちにファイル一覧表示（302）が行われ、顧客の指示によるファイル指定（303）操作を待ち受ける状態で静止する。

続いて、ファイル指定操作が終了すると、画像の一覧表示（304）において、顧客が指定したファイルの画像を表示する。

## 【0138】

確認表示（305）において、間違いが無ければ、顧客のOK（306）選択入力により、料金計算・表示（309）へと進む。再指定（307）が選択された場合、再びファイル一覧表示（302）へと戻る。処理終了（308）が選択

された場合、再び図12のサービスメニュー1表示(101)へと戻る。

【0139】

料金計算・表示(309)以降の処理は、図14に示すように、フィルム現像処理サービス(113)を選択した場合に行われる、図12の現像処理(124)～駒選択(127)のルーティンを省略したインデックスプリント処理(133)までが行われ、図13のサービスメニュー表示2(201)以降に処理を移す。

【0140】

画像データダウンロードサービス(104)を選択した場合の処理の流れを、図12、及び図15を参照しながら以下に述べる。

顧客が、サービスメニュー表示1(101)において、画像データダウンロードサービス(104)を選択すると、図15に示すように、メディア挿入指示表示(401)が、モニタ画面に表示される。メディアの残容量確認(402)、及び表示(403)が終了すると、続いてID番号入力指示表示(404)が行われる。

続いて画像入力装置(6)は、料金支払いルーティン(405～407)が終了したのち、画像サーバへの接続から取得した画像データの一覧表示までのルーティン(409～413)を実行する。

【0141】

確認表示(414)で、顧客がOK(415)を選択すると、処理終了(417)の表示がなされた後、図13のサービスメニュー2表示(201)以降の処理を開始する。

ID再入力(416)を選択すると、再び画像データダウンロードサービスを行うために、ID番号入力指示表示(404)へと戻る。

【0142】

デジタルプリント注文ファイル作成サービスの処理の流れを、図13、及び図16を参照しながら以下に述べる。

図13に示すサービスメニュー表示2(201)において、デジタルプリント注文ファイル作成サービス(207)を選択すると、図16に示すサービスメニ

ユー表示4（501）が表示される。

【0143】

デジタルプリント注文（502）とは、顧客の作成した注文ファイルを、画像入力装置（6）が直接ラボにインターネット（49）を介して送信し、注文ファイルに従ってラボが作成したデジタルプリントを郵送や、宅配サービスを使って顧客に届けるサービスである。

【0144】

注文用ファイル作成サービス（503）とは、顧客の作成した注文ファイルを、画像入力装置（6）がメディアに保存するサービスである。注文ファイルの保存されたメディアは顧客自身がミニラボ店へ持参し、メディアを受け取ったミニラボ店は、メディアに保存されている注文ファイルに従ってデジタルプリントを作成する。

【0145】

顧客がデジタル注文（502）を選択すると、画像入力装置（6）は、図16のメモリからの画像データの読み出し（504）において、内部の記憶媒体に一時的に保存されているデジタル画像データを読み出す。

【0146】

顧客は、画像の一覧表示（505）で、モニタ画面に表示された画像を見ながら、デジタルプリントを作成する駒の選択（506）、枚数入力（507）、サイズ入力（508）、届け先入力（509）を行う。次に顧客はモニタ画面に表示される、メディアへの注文ファイルの書き込み（510）、インデックスプリントへの注文データの書き込み（511）、メディアへの注文ファイルの書き込み及びインデックスプリントへの注文データの書き込み（512）のいずれかを選択入力する。以降図13の追加料金計算へと移る。なお処理実行（214）にて、注文ファイルは、ラボへと送信され、内部記憶媒体に保存されていたデジタル画像データは、その後自動的に消去される。

【0147】

顧客がデジタル注文（503）を選択すると、画像入力装置（6）は、図16のメモリからの画像データの読み出し（504）において、内部の記憶媒体に一

時的に保存されているデジタル画像データを読み出す。

【0148】

顧客は、画像の一覧表示（505）で、モニタ画面に表示された画像を見ながら、デジタルプリントを作成する駒の選択（506）、枚数入力（507）、サイズ入力（508）を行う。以降図13の追加料金計算へと移る。なお処理実行（214）にて、注文ファイルは、メディアに保存され、内部記憶媒体に保存されていたデジタル画像データは、その後自動的に消去される。

【0149】

【発明の効果】

本発明によれば、前記した第1～5の課題を解決できるものであり、撮影済みのカラーネガフィルムを現像処理し、顕在化した像記録情報を、イメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する、セルフ（無人）サービスの画像入力装置と、ネットワークを組み合わせることにより、デジタル画像データ保管サービス、デジタル画像データ閲覧サービス、デジタル画像データ提供サービス、デジタルプリント受注サービスを複合させた写真サービスを提供するフォトサービスシステム及び画像入力装置を構築することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るフォトサービスシステムd全体図

【図2】画像入力装置を設置した店舗、画像サーバを設置したサービスセンタ、ミニラボ店、一般家庭からなるフォトサービスシステム説明図

【図3】画像入力装置を設置した店舗、集配ラボ、ミニラボ店、一般家庭からなるフォトサービスシステム説明図

【図4】画像入力装置を設置した店舗、画像サーバを設置したサービスセンタ、集配ラボ、一般家庭からなるフォトサービスシステム説明図

【図5】画像入力装置を設置した店舗、集配ラボ、一般家庭からなるフォトサービスシステム説明図

【図6】画像入力装置を設置した店舗、画像サーバを設置したサービスセンタ、集配ラボ、一般家庭からなるフォトサービスシステム説明図

【図7】画像入力装置を設置した店舗、画像サーバを設置したサービスセンタ

、ミニラボ店、一般家庭からなるフォトサービスシステム説明図

【図 8】画像入力装置を設置した店舗、集配ラボ、ミニラボ店、一般家庭からなるフォトサービスシステム説明図

【図 9】画像入力装置を設置した店舗、画像サーバを設置したサービスセンタ、一般家庭（自宅）、一般家庭（知人宅）、オフィスからなるフォトサービスシステム説明図

【図 10】画像入力装置を設置した店舗、一般家庭（自宅）、一般家庭（知人宅）、オフィス、集配ラボからなるフォトサービスシステム説明図

【図 11】画像入力装置を設置した店舗、画像サーバを設置したサービスセンタ、一般家庭（自宅）、一般家庭（知人宅）、オフィス、ミニラボからなるフォトサービスシステム説明図

【図 12】画像入力装置処理フロー 1

【図 13】画像入力装置処理フロー 2

【図 14】画像入力装置処理フロー 3

【図 15】画像入力装置処理フロー 4

【図 16】画像入力装置処理フロー 5

【図 17】画像入力装置の概略斜視図

【図 18】インデックスプリントの概略図

【符号の説明】

- 1 一般家庭（自宅）
- 2 クライアントコンピュータ
- 3 プリンタ（例えばインクジェットプリンタ）
- 4 一般家庭（知人宅）
- 5 オフィス
- 6 画像入力装置（フィルム現像＋スキャナユニット）
- 7 店舗サーバ
- 8 プリンタ（例えば昇華型）
- 9 店舗（例えばコンビニエンスストア）
- 10 店舗（例えばスーパー）

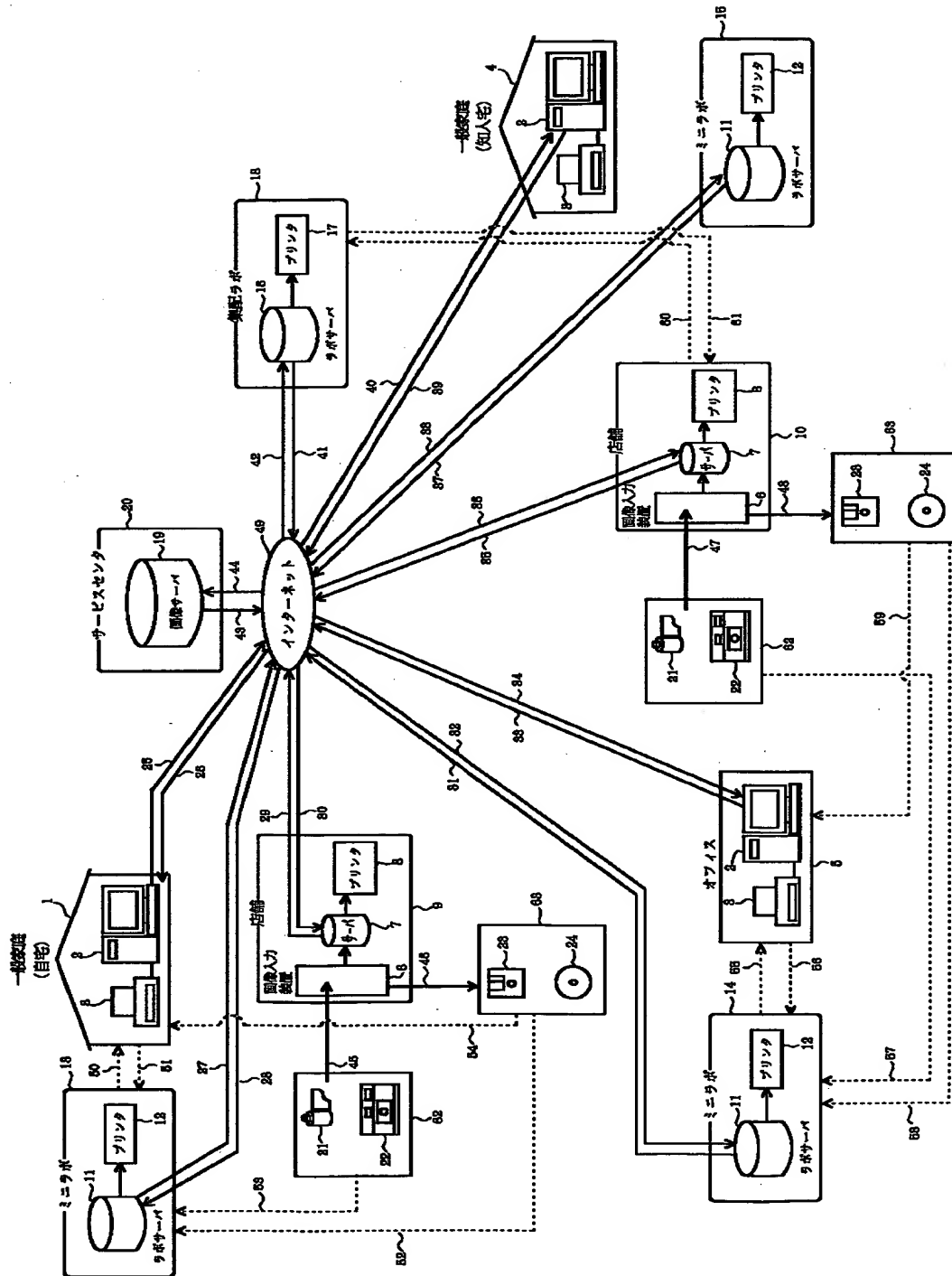
- 1 1 ラボサーバ
- 1 2 デジタルプリンタ (例えばQD-21)
- 1 3 ミニラボ店 (自宅近隣)
- 1 4 ミニラボ店 (オフィス近隣)
- 1 5 ミニラボ店 (知人宅近隣)
- 1 6 集配ラボサーバ
- 1 7 プリンタ
- 1 8 集配ラボ
- 1 9 画像サーバ
- 2 0 サービスセンタ
- 2 1 カラーネガフィルム
- 2 2 レンズ付きフィルムユニット
- 2 3 書き換え可能型記憶媒体 (例えば「MO」)
- 2 4 記憶媒体 (例えば「CD-R」)
- 2 5 ~ 4 4 ネットワーク回線
- 4 5 フィルム、又はカメラの挿入
- 4 6 メディアの排出
- 4 7、4 8 メディアの挿入
- 4 9 インターネット
- 5 0 ~ 6 1 物理的な運送手段
- 6 2 カラーネガフィルム
- 6 3 記憶媒体 (「CD-R」, 「MO」)
- 6 4 ~ 6 8 デジタルプリントの郵送、又は宅配サービス
- 6 9、7 0 ミニラボ店へのデジタルプリント注文
- 7 1 インデックスプリント
- 7 2 インデックスプリント発行
- 7 3 ソフト
- 7 4 デジタル画像データの閲覧
- 7 5 ID番号入力欄

- 76 プレビュー画像の一覧
- 77 データファイル
- 78 デジタル画像データ
- 79 内部記憶媒体の所定の場所
- 80 デジタルプリント
- 81 袋
- 82 袋詰め
- 83 モニタ
- 601 撮影ユニット
- 602 感材受入ユニット
- 603 モニター画面
- 604 操作ユニット
- 605 制御ユニット
- 606 自動現像・A/D変換・記録装置
- 607 外部記録媒体供給ユニット
- 608 A/D変換・記録ユニット
- 609 現像処理ユニット
- 610 プリンタユニット
- 701 インデックスプリント
- 702 検索用ID番号
- 703 ホームページアドレス
- 704 電話番号
- 705 Fax番号
- 706 デジタル画像一覧
- 707 デジタル画像データの保管に関する注意書き
- 708 磁気記録部
- 709 注文用紙

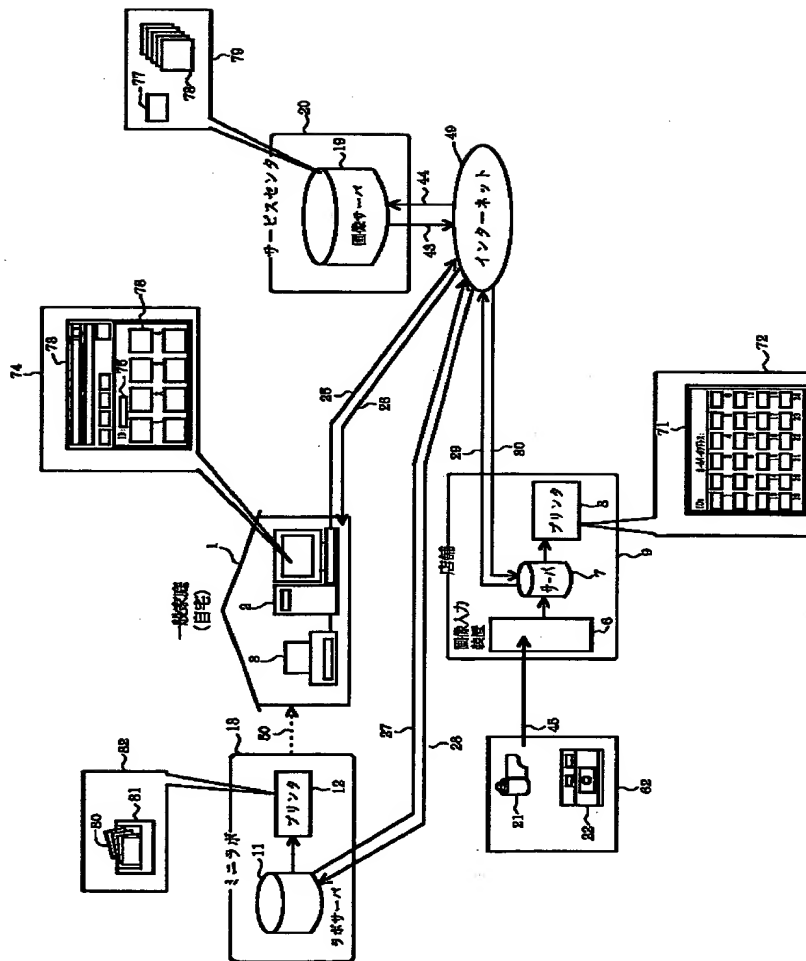


【書類名】 図面

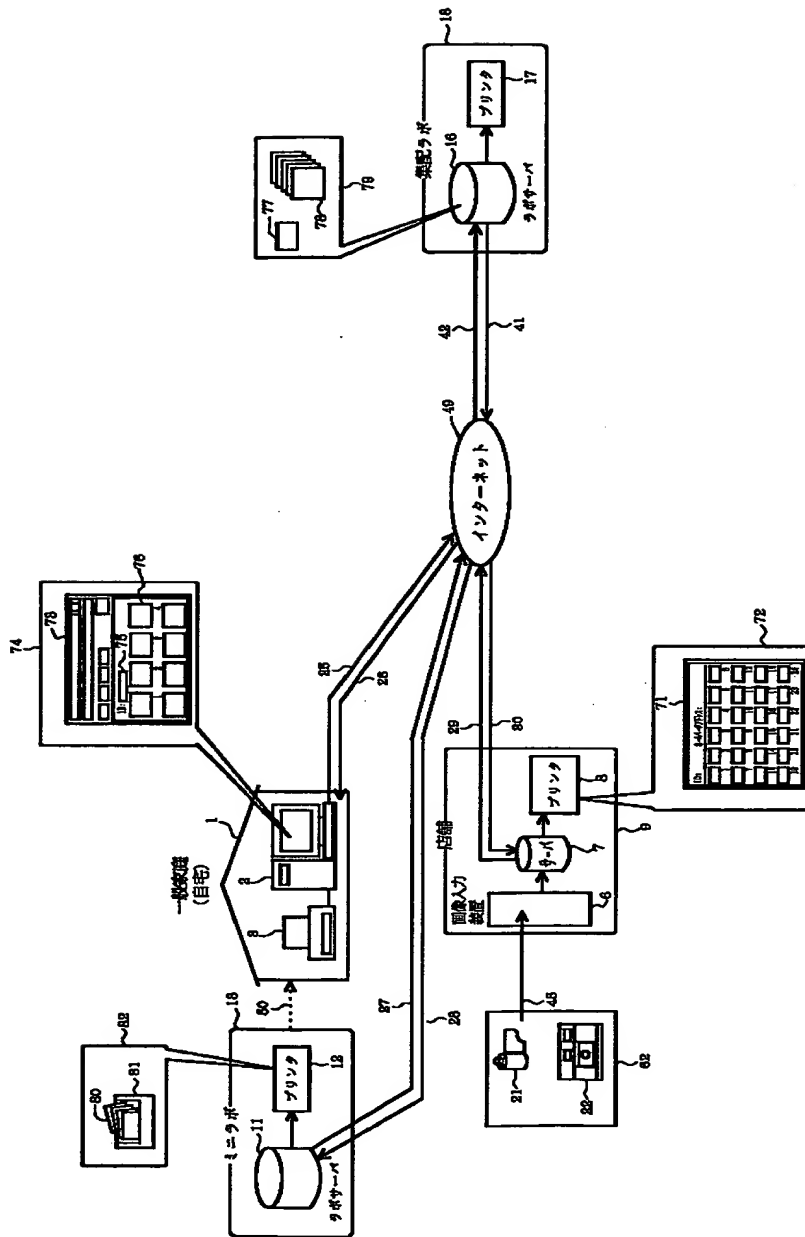
【図1】



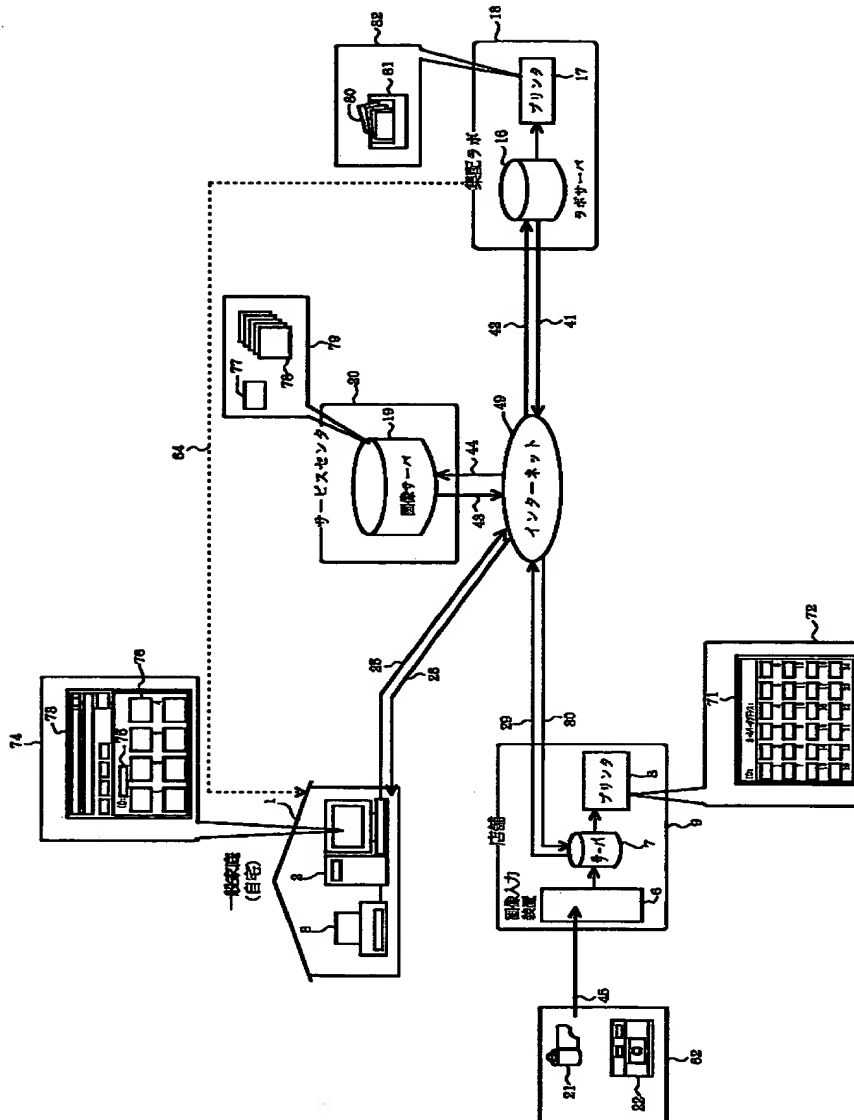
【図 2】



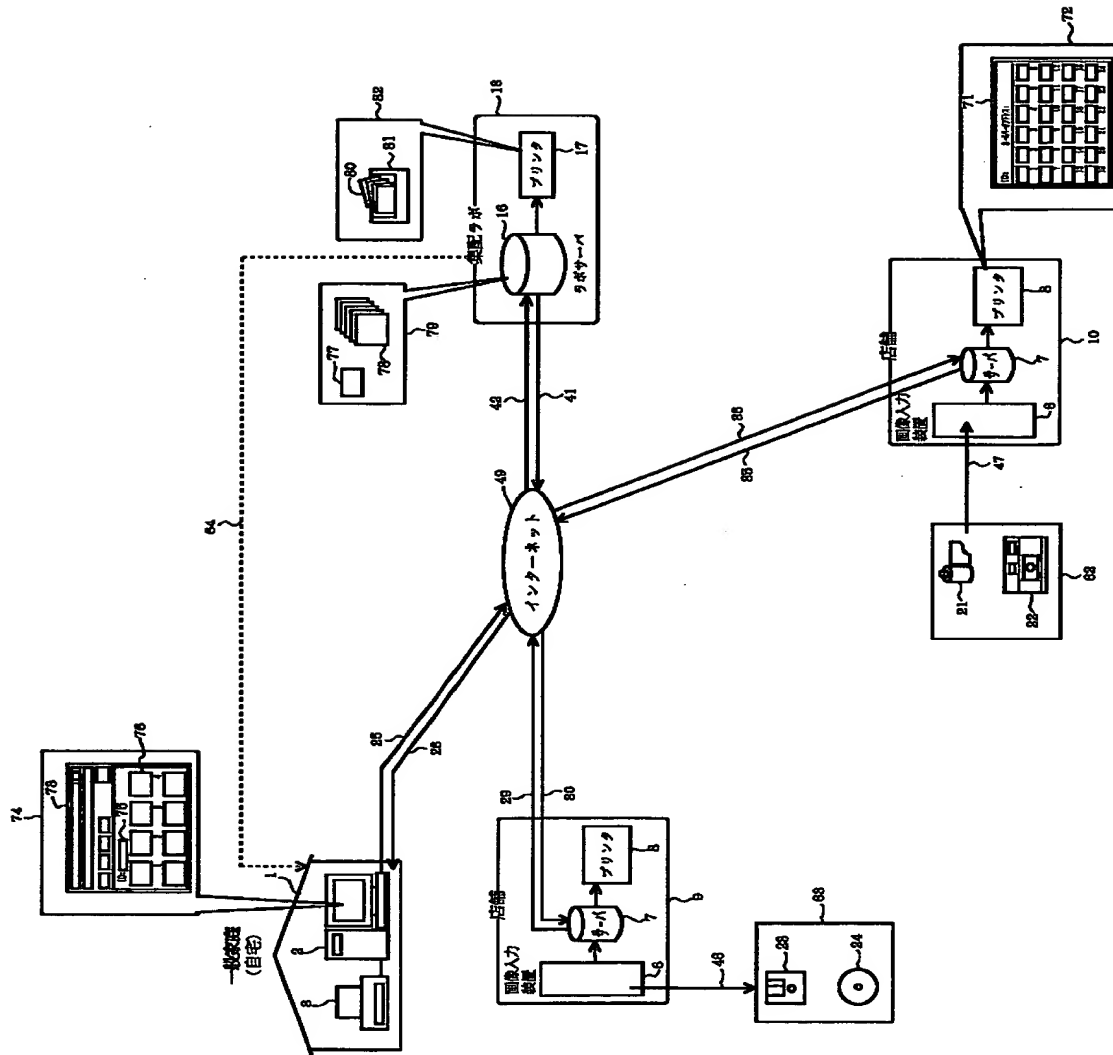
【図3】



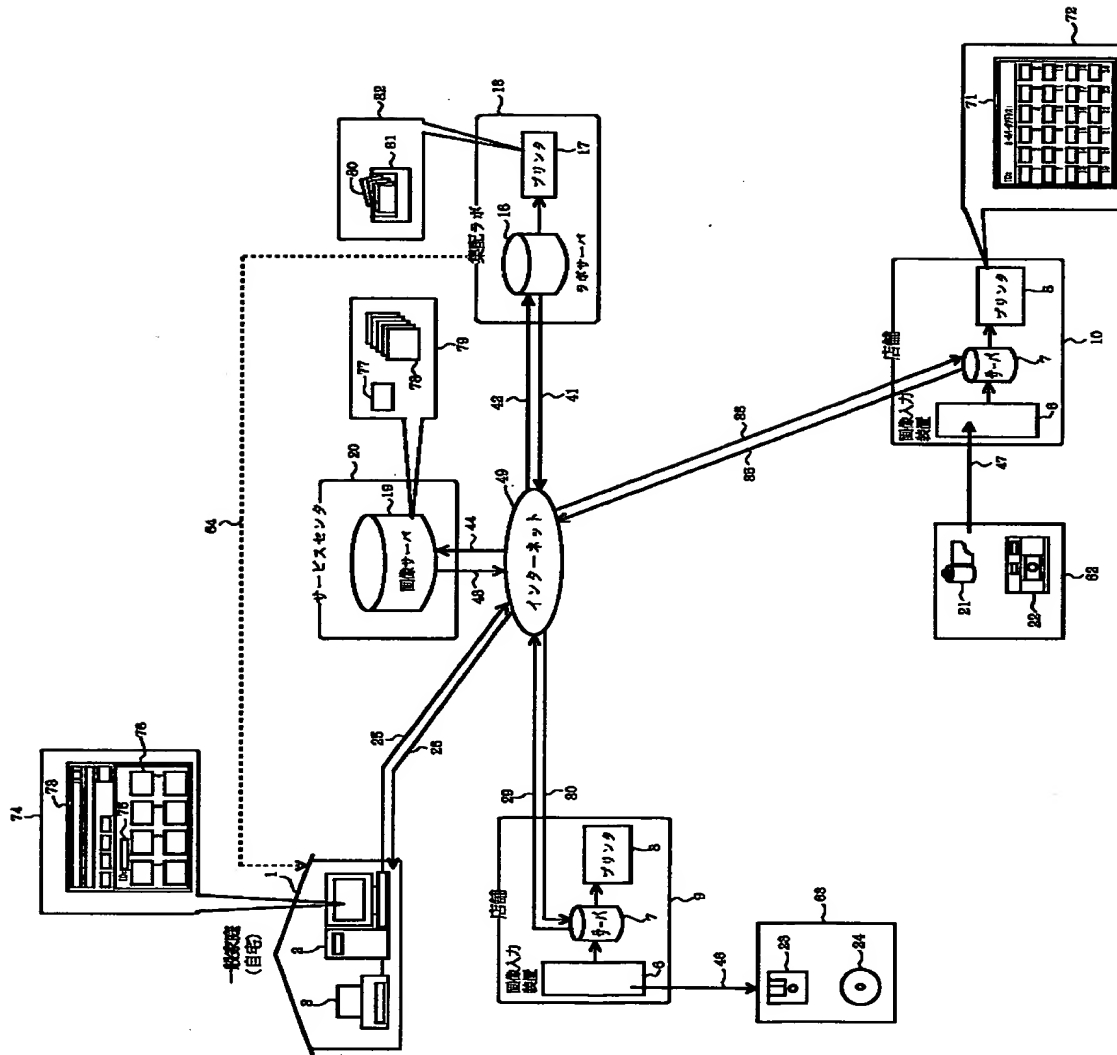
【図4】



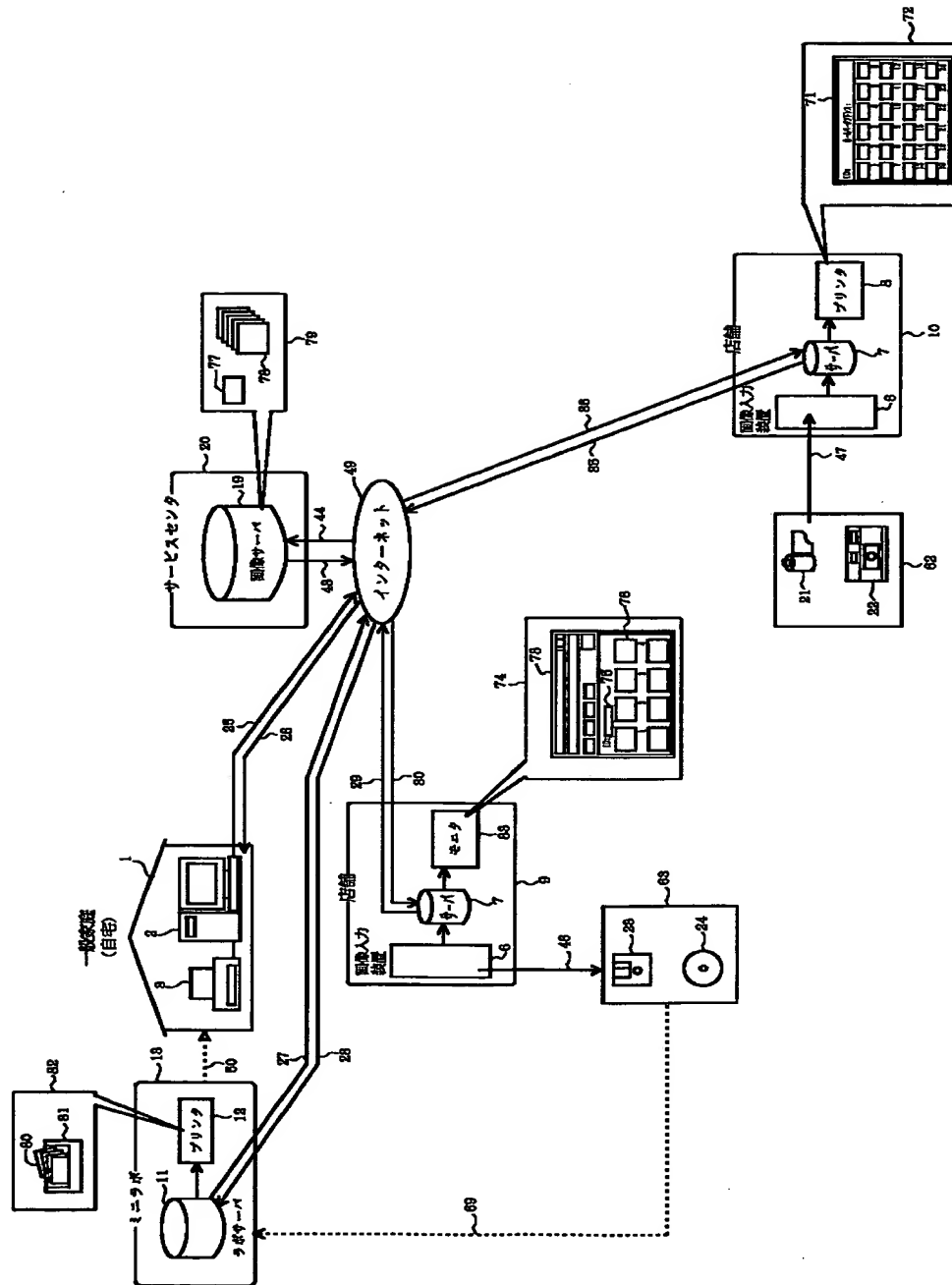
【図5】



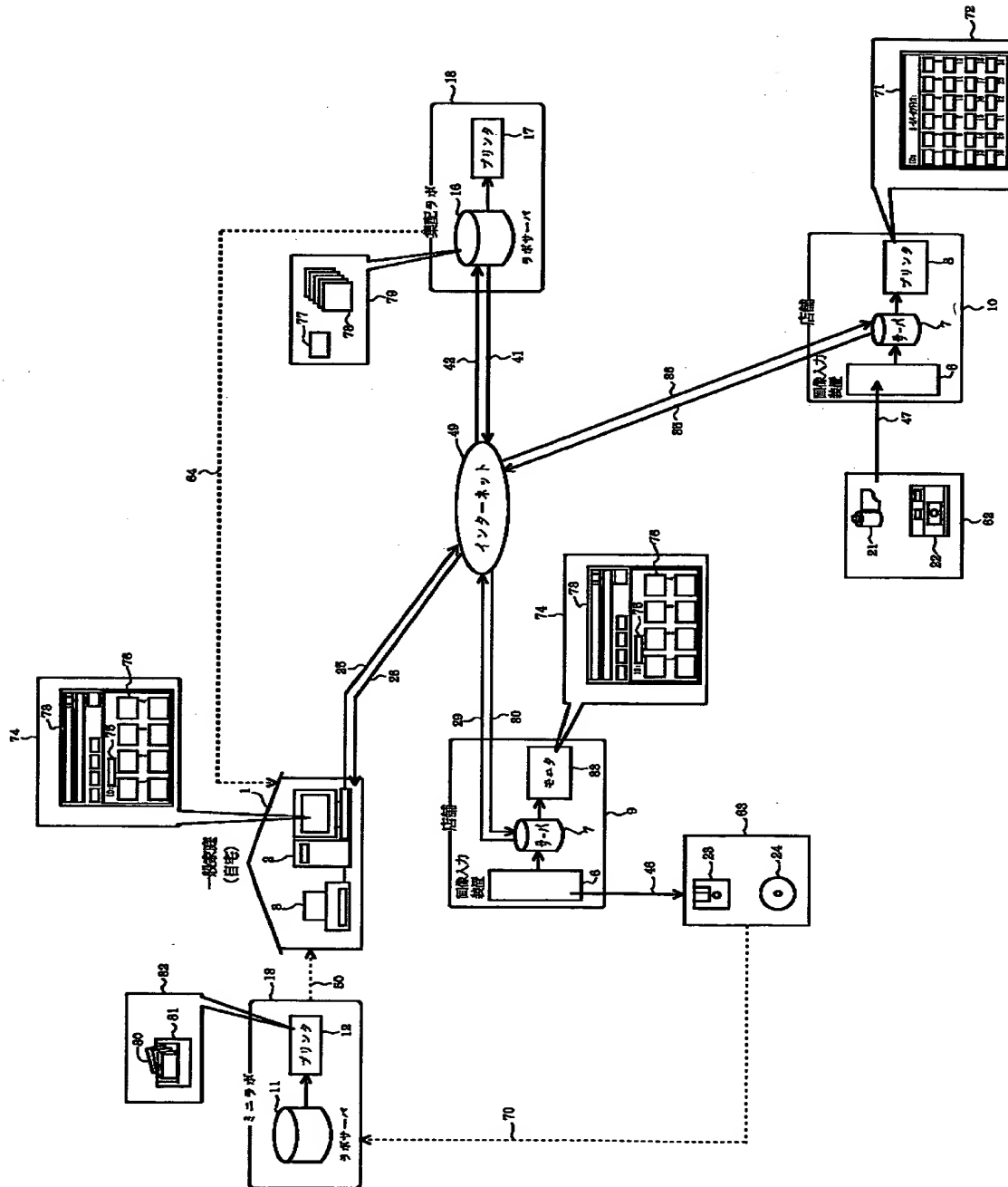
【図6】



【図 7】

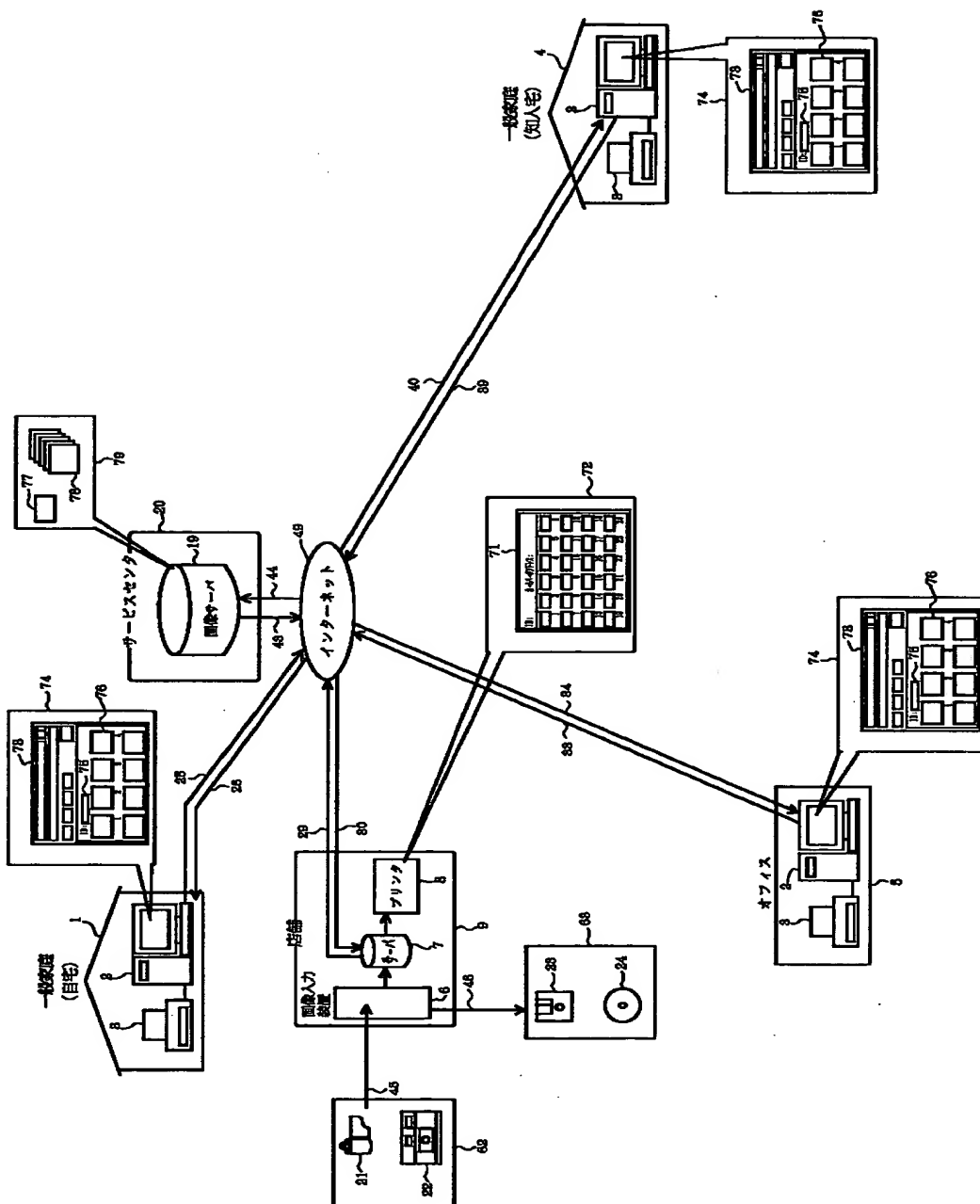


【図8】

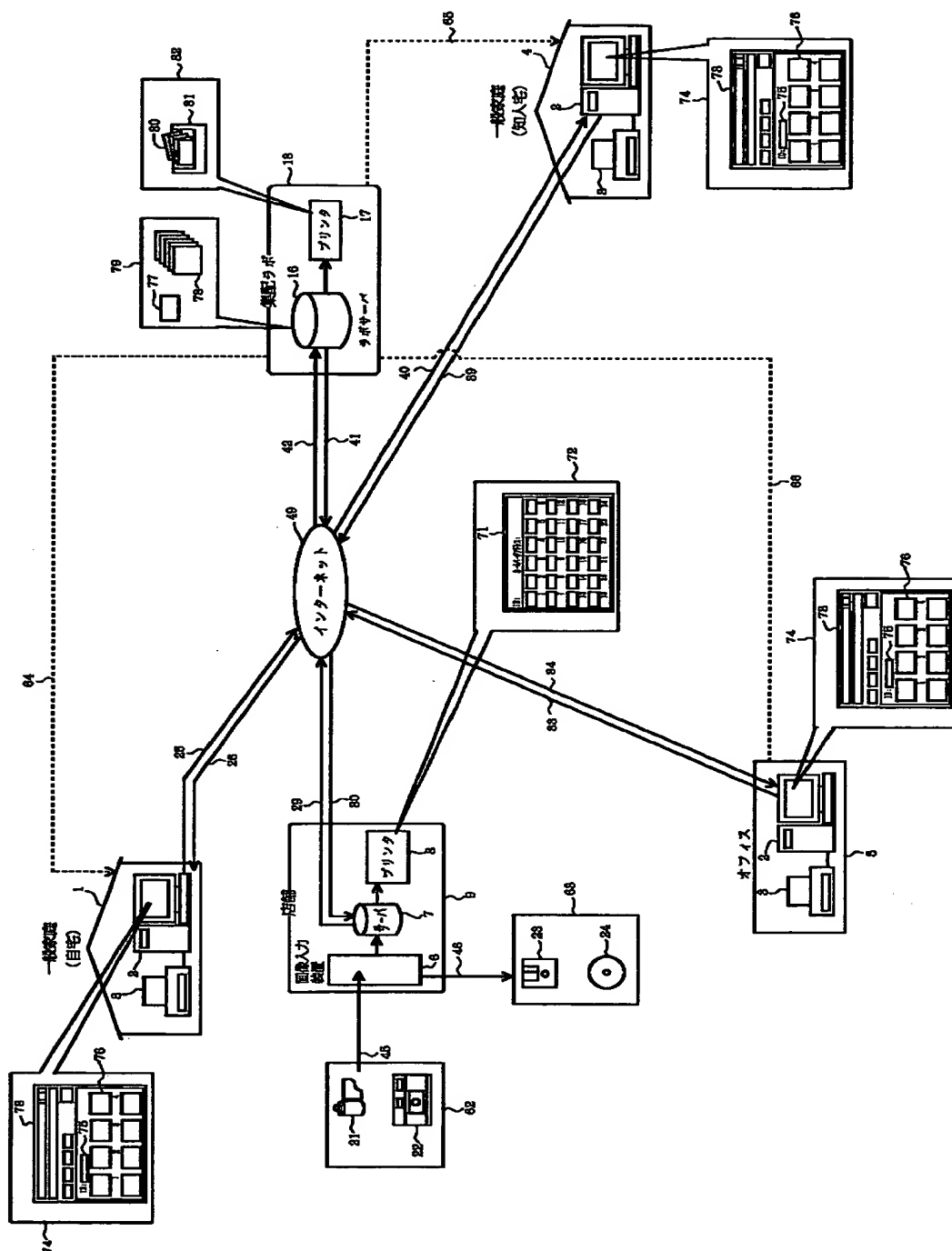




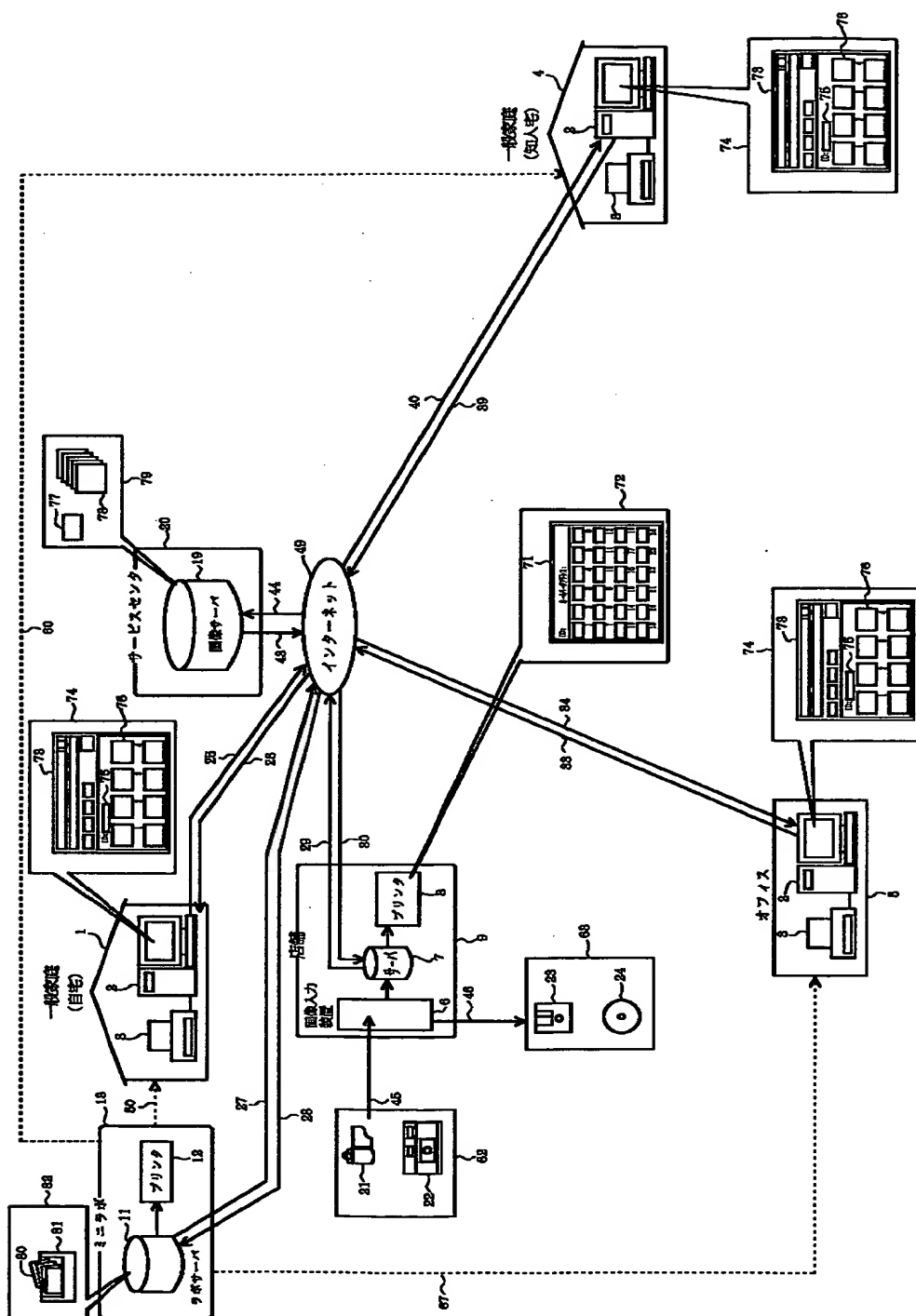
【図9】



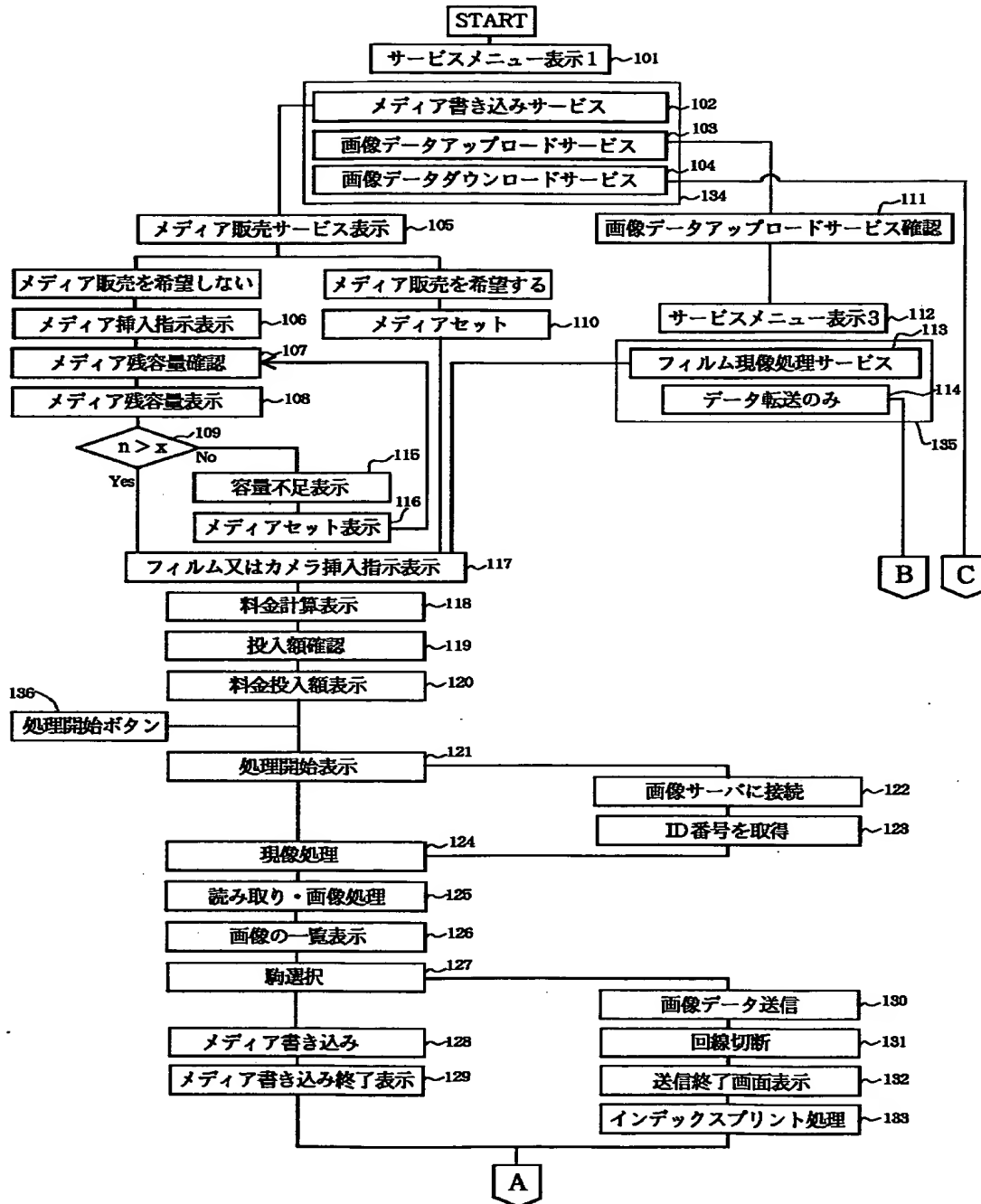
【図 10】



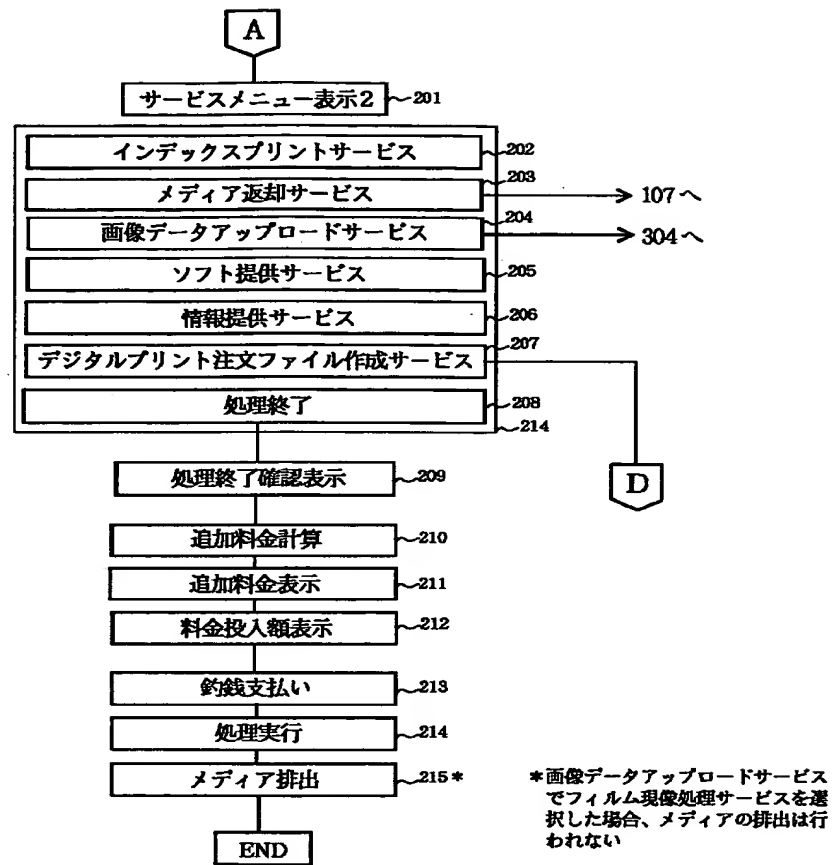
【図 1 1】



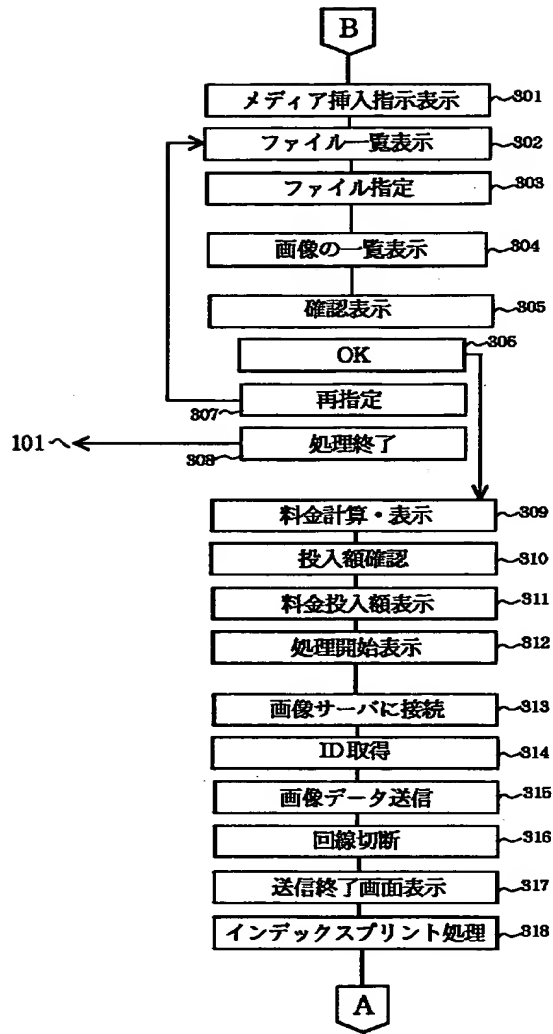
【図12】



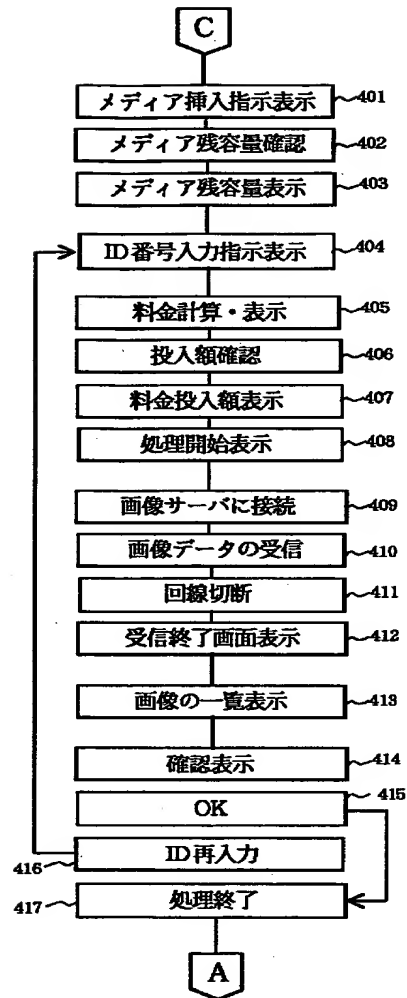
【図13】



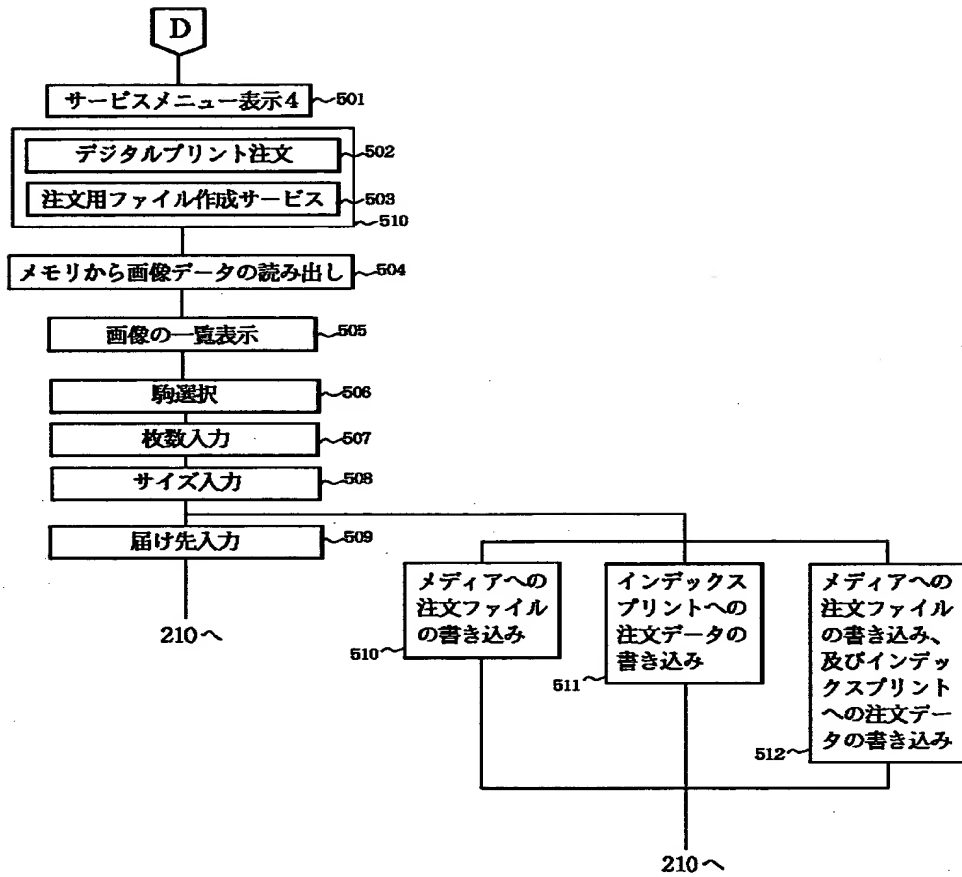
【図 1 4】



【図 15】

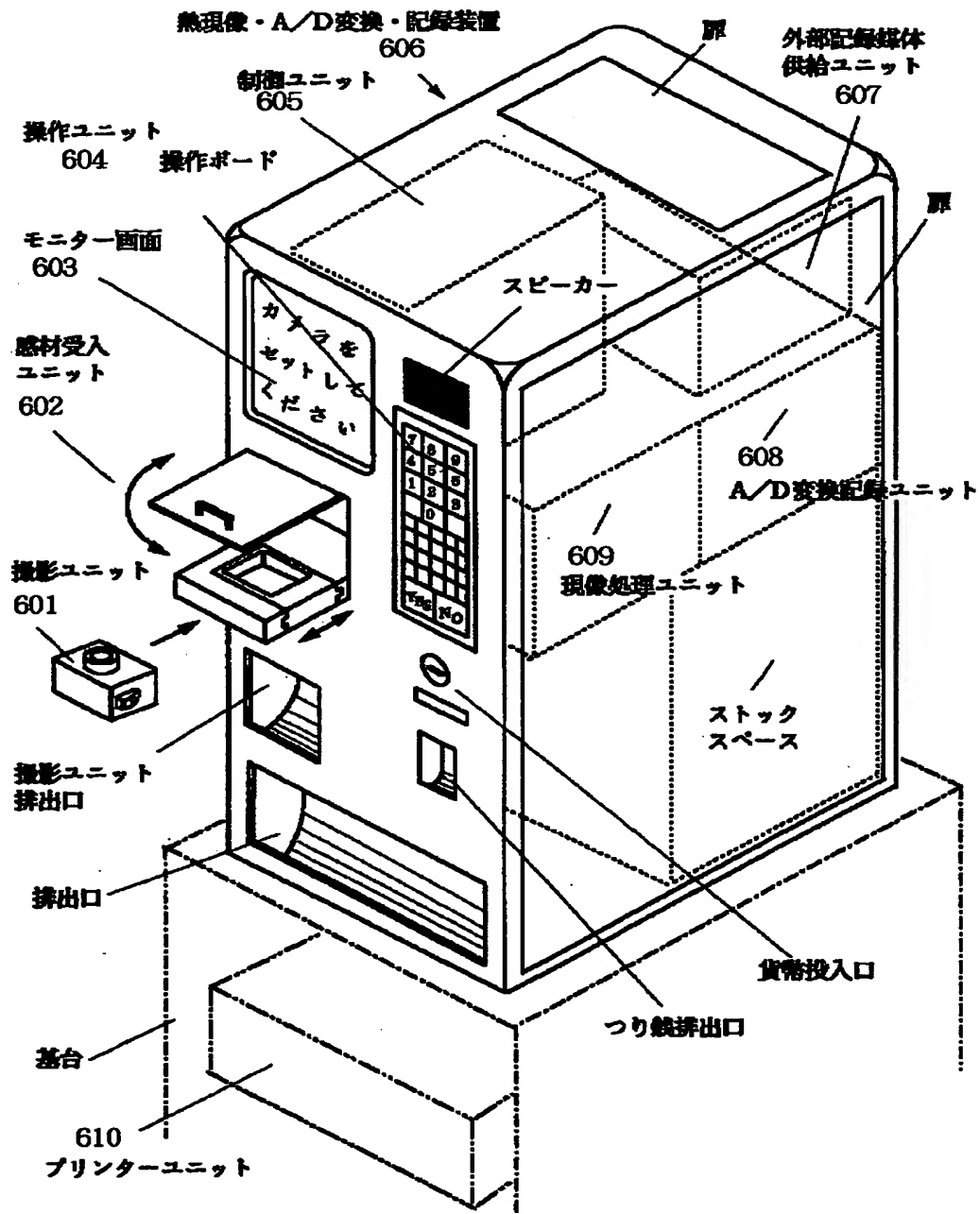


【図 16】





【図17】



【図 1 8】

The diagram illustrates a form layout with the following components:

- 702**: ID: field
- 705**: 本-MA-力FAX: field
- 703**: Fax field
- 704**: Tel: field
- 706**: A series of input fields, with the first three labeled 01, 02, and 03. Below them are three empty brackets [ ].
- 707**: A large rectangular input field.
- 708**: A shaded horizontal bar at the bottom of the form.
- 701**: The main body of the form.
- 709**: 注文票 (Order Form) section, containing a 4x4 grid and two empty rectangular areas below it.

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワークを利用したデジタルプリントサービスにおいて、デジタル画像データの記録、又は保存された外部記憶媒体-メディアの携帯性等を解決する。

【解決手段】 写真感光材料を現像処理する手段、現像処理後の写真感光材料の像記録情報をイメージセンサーを介してデジタル画像データに変換する手段、デジタル画像データを記憶媒体に保存する手段、セルフで注文を受付ける手段を有する画像入力装置と、前記画像入力装置とネットワークを介して通信する手段と、前記画像入力装置から転送されるデジタル画像データを保管する手段を有する画像サーバとを主たる構成とするフォトサービスシステムであって、前記画像入力装置が、注文受付け後にデジタル画像データ検索性 I D を発行する手段、前記検索性 I D の入力により前記画像サーバからデジタル画像データを取込み、取外し可能な外部記憶媒体に前記デジタル画像データを保存する手段を有する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001270]

1. 変更年月日 1990年 8月14日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号  
氏 名 コニカ株式会社